Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles

CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE
TERREBONNE
COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES
Appel d'offre # 190AO1053

DEVIS D'ARCHITECTURE

Émis pour soumission le 13 juin 2012

N/réf. : 11-582

YVES WOODROUGH BIRTZ BASTIEN BEAUDOIN LAFOREST
ARCHITECTES EN CONSORTIUM

CAHIER DES CHARGES GÉNÉRALES ET DEVIS DESCRIPTIF EN ARCHITECTURE

CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE
Terrebonne
Appel d'offre # 190AO1053

POUR LE COMPTE DE :

COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES
430, boulevard Arthur-Sauvé, bureau 5070
Saint-Eustache (Québec) J7R 6V6
T : 450.974.7000 – F : 450.491.6374

ARCHITECTES :

YVES WOODROUGH BIRTZ BASTIEN BEAUDOIN LAFOREST ARCHITECTES EN CONSORTIUM
215, rue Saint-Laurent, bureau 110
Saint-Eustache (Québec) J7P 4W4
T : 450.472.6910 – F : 450.472.6260
Courriel : info@ywarchitectes.ca

INGÉNIEURS (MÉCANIQUE ET ÉLECTRICITÉ) :

LEROUX, BEAUDOIN, HURENS ET ASSOCIÉS INC.
304, rue Notre-Dame
Repentigny - Secteur Le Gardeur (Québec) J5Z 1S3
T : 450.654.3330 – F : 450.654.3029
Courriel: sponton@lbha.ca

INGÉNIEURS (STRUCTURE ET CIVIL) :

DESSAU
1200, Saint-Martin ouest, bureau 300
Laval (Québec) H7S 2E4
T : 514.281.1033 – F : 450.668.8232
Courriel: tommy.prevost@dessau.com

N/Réf. : 11-582

Avis d'appel d'offres public #190AO1053
Documents standard d'appels d'offres de la CSSMI **73**

Numéro	Titre	Pages
	DIVISION 1 - EXIGENCES GÉNÉRALES	
00000	Index	03
00860	Liste des dessins	02
01005	Instructions générales	15
01006	Instructions particulières	02
01045	Découpage et ragréage	02
01300	Documents et échantillons à soumettre	07
01380	Photographies de la construction	01
01400	Contrôle de la qualité	04
01410	Laboratoires d'essais	01
01500	Aménagement du chantier et mesures provisoires	04
01545	Mesures de sécurité	02
01546	Consignes de sécurité incendie	02
01560	Protection de l'environnement	01
01601	Matériaux et équipement	05
01710	Nettoyage	02
	DIVISION 2 - AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT	
02100	Préparation du site	02
	DIVISION 3 - BÉTON	
03300	Béton architectural coulé en place	05
03360	Finis de plancher et réparation d'ouvrages en béton	03
03550	Finition au jet de sable	01
	DIVISION 4 - MAÇONNERIE	
04050	Travaux de maçonnerie	06
04100	Mortier et coulis pour maçonnerie	02
04150	Accessoires de maçonnerie	02
04160	Armatures et éléments de liaison de la maçonnerie	04
04210	Maçonnerie de brique	02
04220	Maçonnerie de blocs de béton	03
	DIVISION 5 - MÉTAUX	
05500	Fabrication d'ouvrages métalliques	08
05510	Escaliers métalliques	05
	DIVISION 6 - BOIS	
06100	Charpenterie	04
06240	Stratifiés de matières plastiques	03
06400	Ébénisterie	09

Numéro	Titre	Pages
	DIVISION 7 - ISOLATION ET ÉTANCHÉITÉ	
07160	Hydrofuges bitumineux	02
07180	Membrane pare-vapeur thermosoudée et autocollante	07
07190	Pare-vapeur en feuilles	02
07212	Isolant en panneaux	02
07213	Isolant en matelas ou en nattes	02
07216	Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé sur place	06
07250	Ignifuge	04
07460	Panneau parement modulaire	05
07466	Parement de stratifié massif	04
07525	Couvertures à membrane bitumineuse modifiée	13
07541	Couvertures à membrane PVC	09
07620	Solins et garnitures métalliques	03
07724	Trappes de toiture	04
07812	Enduit ignifuge intumescent intérieur	05
07900	Produits d'étanchéité	07
	DIVISION 8 - PORTES ET FENÊTRES	
08111	Portes et cadres en acier	09
08120	Portes et cadres en aluminium	06
08122	Mur-rideau	07
08210	Portes en bois	03
08334	Grilles coulissantes à entassement latéral	02
08335	Volets à enroulement pour comptoir (sans coupe-feu)	02
08350	Rideau diviseur de gymnase	03
08521	Fenêtres en aluminium	11
08710	Pièces de quincaillerie de finition	37
08800	Vitrage	05
	DIVISION 9 - FINITION	
09111	Colombages métalliques	03
09130	Ossatures de suspension pour plafonds insonorisants	04
09250	Panneaux de gypse	06
09310	Carreaux de céramique	04
09511	Panneaux et carreaux insonorisants	03
09520	Éléments insonorisants muraux	03
09660	Revêtement de sol souple en carreaux	03
09663	Plinthe de caoutchouc	02
09665	Revêtement de sol souple spécial en feuilles	08
09900	Peinture	09
	DIVISION 10 - PRODUITS SPÉCIAUX	
10081	Système d'identification	03
10110	Tableaux et babillards	04
10165	Cloisons en stratifié massives, pour salles de toilettes	04
10260	Protecteurs de murs et d'angles	03
10350	Mâts de drapeau	03
10500	Armoires-vestiaires	02
10800	Accessoires de salles de toilettes	05

Numéro	Titre	Pages
	DIVISION 11 - ÉQUIPEMENT	
11410	Équipement commercial de services alimentaires (Plans et devis du Groupe Restau-Service -78 pages)	01
11480	Équipement de gymnase	09
	DIVISION 12 - AMEUBLEMENT DE DÉCORATION	
12490	Toiles solaires à rouleau	02
12520	Traitement du vitrage	01
	DIVISION 14 – SYSTÈMES TRANSPORTEURS	
14240	Plate-forme élévatrice pour personnes handicapées	06

********** FIN **********

Commission scolaire
de la Seigneurie-des-Mille-Îles

AVIS D'APPEL D'OFFRES PUBLIC # 190AO1053

PROJET : **Construction d'une école primaire – Terrebonne**
Adresse : **Rue Marie-Gérin-Lajoie**
Terrebonne

PROPRIÉTAIRE :
COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES
430, boulevard Arthur-Sauvé
Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6
Téléphone : 450.974.7000, poste 2233 – télécopieur : 450.491.6374
Chargé de projet : M. Pierre Denis

ARCHITECTE (S) :
YVES WOODROUGH BIRTZ BASTIEN BEAUDOIN LAFOREST
ARCHITECTES EN CONSORTIUM
215, rue Saint-Laurent, bureau 110
Saint-Eustache (Québec) J7P 4W4
T : 450.472.6910 – F : 450.472.6260
Courriel : info@ywarchitectes.ca

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles, propriétaire, demande des soumissions pour la réalisation des travaux de **construction d'une école primaire à Terrebonne.**

DOCUMENTATION DISPONIBLE :

Les entrepreneurs intéressés sont invités à commander les documents d'appel d'offres directement et exclusivement à partir du site Internet du Système Électronique d'Appel d'Offres SEAO au www.seao.ca ou en communiquant avec le service à la clientèle du SEAO au 514-856-6600 ou au 1-866-669-7326.

Le soumissionnaire, entrepreneur général ou sous-traitant, a la responsabilité de s'assurer que le document d'appel d'offres est complet et correspond à la totalité des informations disponibles sur SEAO pour cet appel d'offres soit les plans, devis et autres documents de soumission.

RÉCEPTION ET OUVERTURE :

Les soumissions, dans des enveloppes cachetées et identifiées au titre du projet, seront reçues à la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles au 430, boulevard Arthur-Sauvé, bureau 5070, 5e étage, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6 jusqu'à **11h00** heure en vigueur localement, **le mercredi 11 juillet 2012** pour être ouvertes publiquement au même endroit, le même jour et à la même heure. Toute soumission reçue postérieurement sera automatiquement rejetée.

VISITE D'INFORMATION :

Une visite d'information aura lieu le **mercredi 27 juin 2012 à 13h30**, sis(e) sur la **20e Avenue au coin de la rue Marie-Gérin Lajoie, Terrebonne (Québec)**. Rendez-vous dans le stationnement du garage bleu au début de la 20e avenue côté *est*. Tous les soumissionnaires, entrepreneurs et sous-traitants seront considérés comme ayant visité les lieux et aucune réclamation pour manque d'information ou de connaissance des lieux ne pourra être soumise ni acceptée.

GARANTIE DE SOUMISSION :

Toute soumission devra être accompagnée d'une garantie de soumission représentant 10 % du montant total de la soumission excluant toutes les taxes applicables, sous forme de chèque visé, de lettre de garantie irrévocable ou de cautionnement de soumission, valide pour une période de quarante-cinq (45) jours de calendrier suivant la date d'ouverture des soumissions, émis par une institution financière qui est un assureur détenant un permis émis conformément à la *Loi sur les assurances* (L.R.Q., c. A-32) l'autorisant à pratiquer l'assurance cautionnement, une société de fiducie titulaire d'un permis délivré en vertu de la *Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne* (L.R.Q., c. S-29.01), une coopérative de services financiers visée par la *Loi sur les coopératives de services financiers* (L.R.Q., c. C-67.3) ou une banque au sens de la *Loi sur les banques* (L.C., 1991, c. 46), sans quoi la soumission sera automatiquement rejetée.

CONDITIONS :

Seules seront considérées aux fins d'octroi du contrat, les soumissions des Entrepreneurs ayant :

- un établissement au Québec ou, lorsqu'un accord intergouvernemental est applicable, au Québec ou dans une province ou un territoire visé par cet accord, (contrat assujetti à l'AQO, à l'AQNB et à l'annexe 502.4 de l'ACI);
- la licence requise en vertu de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q.., c.B.-1.1);
- une attestation délivrée par le ministère du Revenu du Québec s'il a un établissement au Québec, ou le formulaire « absence d'établissement au Québec » dûment complété, le cas échéant.

Les Entrepreneurs soumissionnaires sont responsables du choix des sous-traitants, tant pour leur solvabilité que pour le contenu de leurs soumissions.

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles ne s'engage à accepter, ni la plus basse, ni aucune des soumissions reçues et ouvertes. Elle se réserve le droit également de les retenir en tout ou en partie.

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez communiquer avec **M. Simon Babin**, du bureau de **Yves Woodrough Birtz Bastien Beaudoin Laforest Architectes en consortium** au **450.472.6910**.

Denis Riopel
Directeur du service des ressources matérielles

Version du 10 janvier 2012

Commission scolaire
de la Seigneurie-des-Mille-Îles

L'élève en tête

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

CONDITIONS GÉNÉRALES

Version du 10 janvier 2012

AVIS AUX SOUMISSIONNAIRES

Nous invitons les soumissionnaires à porter une attention particulière aux zones de textes tramées en gris.

Ces zones grisées identifient certaines des modifications apportées à notre dernière version des « Instructions aux soumissionnaires », des « Conditions générales » ainsi que leurs « annexes » du présent appel d'offres.

Ces modifications visent de nouvelles dispositions notamment en ce qui concerne l'exigence de déposer avec sa soumission une Attestation de Revenu Québec (ARQ) si le soumissionnaire a un établissement au Québec.

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES 7

1. OBJET DE L'APPEL D'OFFRES 7

1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE 7
1.2 AUTRES DOCUMENTS 7
1.3 APPLICABILITÉ 7

2. INSTRUCTION POUR LA PRÉPARATION ET LE DÉPÔT DES SOUMISSIONS 7

2.1 DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES 7
2.2 EXAMEN DES DOCUMENTS 7
2.3 EXAMEN DES PLANS, DES DEVIS ET DU SITE 8
2.4 RESPONSABILITÉ DU SOUMISSIONNAIRE 8
2.5 ACCEPTATION DES TERMES 8
2.6 ADDENDA 8
2.7 SOUMISSION 8
2.8 MONNAIE LÉGALE 9
2.9 GARANTIE DE SOUMISSION 9
2.10 AUTORISATION DE SIGNATURE 10
2.11 RÉCEPTION DES SOUMISSIONS 10
2.12 FERMETURE DES BUREAUX 11
2.13 CORRECTION ET RETRAIT D'UN DOSSIER DE SOUMISSION 11
2.14 DURÉE DE VALIDITÉ D'UNE SOUMISSION 11
2.15 CONFLIT D'INTÉRÊTS 11
2.16 COLLUSION ET PRATIQUES ANTICONCURRENTIELLES 12
2.17 ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC (ARQ) 13
2.18 ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC (ARQ) DES SOUS-TRAITANTS 13
2.19 LANGUE FRANÇAISE 14
2.20 FRAIS DE SOUMISSION 14

3. ANALYSE DES SOUMISSIONS 14

3.1 CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ 14
3.2 CONDITION DE CONFORMITÉ 15
3.3 AUTRES CONDITIONS DE CONFORMITÉ 16

4. ATTRIBUTION DU CONTRAT 16

4.1.1 ATTRIBUTION : MODALITÉ GÉNÉRALE 16
4.1.2 ATTRIBUTION : ASSURANCE DE LA QUALITÉ 16
4.2 ACCEPTATION DES SOUMISSIONS 17
4.3 LISTE DES SOUS-TRAITANTS 17
4.4 GARANTIE 17
4.5 GARANTIE D'EXÉCUTION 17
4.6 GARANTIE DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR POUR GAGES, MATÉRIAUX ET SERVICES 18
4.7 PAIEMENT 18
4.8 PERMIS 19
4.9 CONTRAT-CADRE 19

5. DISPOSITIONS LÉGALES 19

5.1 COMPENSATION DES CRÉANCES FISCALES 19
5.2 DROIT APPLICABLE AU QUÉBEC 19

6. LISTE DES DOCUMENTS À INCLURE DANS L'ENVELOPPE DE SOUMISSION : 20

CONDITIONS GÉNÉRALES **22**

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES **22**

1.1 CHAMP D'APPLICATION 22
1.2 DÉFINITIONS 22
1.3 DOCUMENTS FOURNIS À L'ENTREPRENEUR 24
1.4 PRÉSÉANCE 24
1.5 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS 25
1.6 ACCÈS AUX DOCUMENTS SUR LE CHANTIER 25
1.7 SOUS-TRAITANCE 25
1.8 AUTRES ENTREPRENEURS 25
1.9 OBJETS DE VALEUR 26

2. DISPOSITIONS LÉGALES **26**

2.1 LOIS ET RÈGLEMENTS, PERMIS ET BREVETS 26
2.2 TAXES ET REDEVANCES 26
2.3 LICENCE 26

3. GARANTIES ET ASSURANCES **27**

3.1 AVIS AUX SALARIÉS, FOURNISSEURS DE MATÉRIAUX, ETC. 27
3.2 CLAUSE DE DÉGAGEMENT ET D'ASSUMATION DE RESPONSABILITÉ 27
3.3 ASSURANCES 27

4 CHANTIER ET MESURES DE PROTECTION **32**

4.1 MAÎTRISE DES TRAVAUX 32
4.2 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR 33
4.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU CHANTIER 34
4.4 MAIN-D'OEUVRE, MATÉRIAUX ET MATÉRIEL DE CONSTRUCTION 36
4.5 VENTILATION DU PRIX DU CONTRAT-CADRE 36
4.6 CALENDRIER DES TRAVAUX 37
4.7 DESSINS D'ATELIER ET INSTRUCTIONS DE MANUFACTURIERS 37
4.8 INSTALLATIONS TEMPORAIRES 37
4.9 PANNEAUX D'IDENTIFICATION ET PUBLICITÉ 38
4.10 INFORMATION 38
4.11 PROTECTION DES ARBRES 38
4.12 PRÉVENTION DES INCENDIES 38
4.13 USAGE D'EXPLOSIFS 39
4.14 BORNES ET NIVEAUX 39
4.15 CONDUITES SOUTERRAINES 39
4.16 CONDITIONS DU SOUS-SOL 40
4.17 DÉCOUPAGES, PERCEMENTS ET RÉPARATIONS 40
4.18 SUSPENSION DES TRAVAUX 40
4.19 MESURES D'URGENCE 40
4.20 PROLONGATION DES DÉLAIS D'EXÉCUTION 41
4.21 NETTOYAGE 41
4.22 MANUELS D'INSTRUCTIONS 41

5. CONTRÔLE DES TRAVAUX **41**

5.1 ASSEMBLÉES ET VISITES DE CHANTIER 41
5.2 INSPECTION DES TRAVAUX 42
5.3 ÉCHANTILLONS, ESSAIS ET DOSAGES 42
5.4 SUBSTITUTION ET ÉQUIVALENCE DE MATÉRIAUX 43
5.5 DEMANDE DE CHANGEMENT 43
5.6 ORDRE DE CHANGEMENT 43
5.7 REFUS DES TRAVAUX 43

6. RÉCEPTION DES TRAVAUX 44

6.1 RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX 44
6.2 RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX 44
6.3 GARANTIE APRÈS RÉCEPTION DÉFINITIVE 45
6.4 PRISE DE POSSESSION ANTICIPÉE 45

7. PAIEMENTS ET RÈGLEMENT DES COMPTES 45

7.1 DEMANDES DE PAIEMENT 45
7.2 CERTIFICAT DE PAIEMENT 46
7.3 PAIEMENTS 46
7.4 SALAIRES 46

8. DIFFÉRENDS ET RÉSILIATION 47

8.1 RÈGLEMENTS DE DIFFÉRENDS 47
8.2 DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR 47
8.3 RÉSILIATION DU CONTRAT 47
8.4 RÉCLAMATION 48

LISTE DES ANNEXES (EN FICHIERS SÉPARÉS) 49

Instructions aux soumissionnaires

INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES

1. OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

1.1 DESCRIPTION SOMMAIRE

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles (« Commission scolaire ») désire obtenir les services d'un Entrepreneur pour des travaux de construction tels que définis au présent cahier des charges, plans et devis.

1.2 AUTRES DOCUMENTS

Les modalités d'exécution des travaux de construction visés par le présent appel d'offres sont décrites dans les documents d'appel d'offres.

1.3 APPLICABILITÉ

Le présent appel d'offres est soumis aux dispositions de la *Loi sur les contrats des organismes publics* (L.Q. 2006, c. 29) ainsi qu'au *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics.*

Il est également soumis aux accords de libéralisation des marchés publics et des accords intergouvernementaux sur le commerce intérieur, le cas échéant.

2. INSTRUCTION POUR LA PRÉPARATION ET LE DÉPÔT DES SOUMISSIONS

2.1 DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

L'avis public d'appel d'offres, les instructions aux soumissionnaires, les conditions générales et, le cas échéant, les conditions particulières, les plans et devis, les formulaires de soumissions ainsi que le contrat-cadre font partie intégrante des documents d'appel d'offres.

2.2 EXAMEN DES DOCUMENTS

Le soumissionnaire doit examiner tous les documents d'appel d'offres afin de connaître les exigences de la procédure d'appel d'offres et les exigences du contrat à intervenir. Il est de sa responsabilité, préalablement à l'ouverture des soumissions, de s'assurer qu'il a reçu tous les documents d'appel d'offres et obtenu les informations nécessaires à leur compréhension.

2.3 EXAMEN DES PLANS, DES DEVIS ET DU SITE

Le soumissionnaire doit examiner attentivement les plans et devis ainsi que tous autres documents similaires inclus dans les documents d'appel d'offres afin de tenir compte de toutes les conditions locales pouvant affecter l'exécution du contrat. Il doit également informer la Commission scolaire à chaque fois qu'il constate ou apprend que les plans et devis sont non conformes au Code de la construction.

En outre, les documents d'appel d'offres ayant été confectionnés de façon à respecter les modalités d'application de la *Loi sur les contrats des organismes publics*, du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics* ainsi que la *Politique d'approvisionnement de biens et de services de la Commission scolaire*, le soumissionnaire doit s'assurer de ne pas contrevenir à ladite loi, règlement ou politique, lors de la préparation de sa soumission.

2.4 RESPONSABILITÉ DU SOUMISSIONNAIRE

Le soumissionnaire a la responsabilité de se renseigner sur l'état de l'emplacement, sur la nature des travaux à accomplir et sur les exigences liées au contrat et à son exécution.

2.5 ACCEPTATION DES TERMES

Par l'expédition de sa soumission, le soumissionnaire reconnaît avoir pris connaissance de chacune des clauses des documents d'appel d'offres et en accepter les termes et obligations qui y sont prévus, sans restriction ni réserve d'aucune sorte.

2.6 ADDENDA

La Commission scolaire peut modifier ses documents d'appel d'offres en transmettant un addenda aux soumissionnaires à qui ont été remis les documents d'appel d'offres.

Si la modification est susceptible d'avoir une incidence sur les prix, l'addenda sera transmis aux soumissionnaires au moins sept jours avant la date limite de réception des soumissions aux soumissionnaires; si ce délai ne peut être respecté, la date limite de réception des soumissions sera reportée d'autant de jour qu'il en faut pour que ce délai minimal de sept jours soit respecté.

2.7 SOUMISSION

Le soumissionnaire doit présenter sa soumission selon la ou les formules incluses dans les documents d'appel d'offres et fournies par la Commission scolaire.

Chaque formule de soumission doit, par ailleurs, être dûment et lisiblement complétée en français, en indiquant l'ensemble des prix soumis ou toute autre information requise par la Commission scolaire, et signée par le soumissionnaire ou toute personne autorisée à signer pour lui les documents de soumission.

La soumission originale ainsi que les documents qui les accompagnent doivent tous être signés en original par les soumissionnaires.

Deux copies qui doivent porter la mention « copie » et être une reproduction exacte et complète de la soumission originale doivent être également déposées dans l'enveloppe de soumission.

Obligatoirement, le bordereau de soumission ainsi que toute la documentation et la correspondance doivent être rédigés en français. De plus, toute communication écrite ou verbale concernant cet appel d'offres devra se faire en français.

2.8 MONNAIE LÉGALE

Toute référence monétaire dans le cadre du présent appel d'offres, tant pour les prix, les chèques visés, cautionnements, garanties, assurances, primes, salaires, certificats de paiement ou toute autre transaction financière, signifie la monnaie légale du Canada.

2.9 GARANTIE DE SOUMISSION

Toute soumission doit être accompagnée d'une garantie de soumission représentant 10 % du coût total de la soumission, excluant les taxes applicables, en faveur de la Commission scolaire.

Cette garantie de soumission doit être présentée sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

2.9.1 Un chèque visé;

2.9.2 Une lettre de garantie irrévocable émise par une institution financière, valide pour une période de 45 jours suivant la date d'ouverture des soumissions;

2.9.3 Un cautionnement de soumission émis par une institution financière qui est un assureur détenant un permis émis conformément à la *Loi sur les assurances* (L.R.Q., c. A-32) l'autorisant à pratiquer l'assurance cautionnement, une société de fiducie titulaire d'un permis délivré en vertu de la *Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne* (L.R.Q., c. S-29.01), une coopérative de services financiers visée par la *Loi sur les coopératives de services financiers* (L.R.Q., c. C-67.3) ou une banque au sens de la *Loi sur les banques* (L.C., 1991, c. 46), suivant la formule prévue en annexe 1 du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics.*

La garantie de soumission des soumissionnaires non retenus sera retournée aux soumissionnaires après l'attribution du contrat. La garantie de soumission présentée sous la forme d'un chèque certifié peut être encaissé par la Commission scolaire et sera remise, le cas échéant, sans intérêt.

2.10 AUTORISATION DE SIGNATURE

Sauf si le soumissionnaire est une personne physique faisant affaires seul sous son propre nom ou sous une dénomination sociale et signant lui-même les documents de soumission, ou, dans le cas d'une société, si tous les associés signent la soumission, toute soumission doit être accompagnée d'un document d'autorisation de signature des documents de la façon suivante :

2.10.1 Pour une personne morale, une copie certifiée de la résolution du conseil d'administration à cet effet, identifiant la personne autorisée à signer les documents pour et au nom de la personne morale.

2.10.2 Pour une société, la déclaration de société ou de raison sociale déposée au greffe de la Cour supérieure certifiée par le greffier ou une procuration autorisant la signature de la part de l'ensemble des associés, ou une résolution identifiant la personne autorisée à signer la soumission pour et au nom des associés.

2.10.3 S'il s'agit d'une personne physique faisant affaires seule sous son propre nom, ou sous une dénomination sociale, mais qui désire ne pas signer elle-même les documents de soumission, une procuration notariée ou signée devant un témoin désignant la personne autorisée à signer la soumission.

2.10.4 S'il s'agit de regroupement de personnes (« consortium » ou « joint venture ».), une résolution de chacun des membres de ce regroupement, ou si le membre n'est pas une personne morale, tout autre document de même nature, confirmant la participation de ce membre au regroupement et identifiant la personne ou les personnes autorisées à signer la soumission pour et au nom du regroupement.

2.11 RÉCEPTION DES SOUMISSIONS

La soumission incluant le bordereau de soumission doit être remise à la principale place d'affaires de la Commission scolaire de la Seigneurie des Mille-Îles, située au 430, boul. Arthur-Sauvé, 5^{e} étage, bureau 5070, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6 dans une enveloppe cachetée, précisant le titre du projet, identifiée au nom et adresse du soumissionnaire, et ce, avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des soumissions. Les soumissions transmises par télécopieur ou par courrier électronique ne seront pas acceptées.

Toute soumission qui ne respecte pas l'endroit prévu pour la réception des soumissions ou qui est déposée postérieurement à la date et à l'heure limites fixées pour la réception des soumissions, sera automatiquement rejetée.

Pour le dépôt des soumissions et notamment celles déposées par l'intermédiaire d'un service postal ou de messagerie, il est de la responsabilité du soumissionnaire de s'assurer que sa soumission soit déposée à temps et à l'endroit précis de réception et d'ouverture des soumissions.

2.11.1 Ouverture des soumissions

Toutes les soumissions déposées dans le délai prévu (avant la date et l'heure de clôture) seront ouvertes par un représentant de la commission scolaire en présence d'au moins un témoin à la date, à l'heure et au lieu fixés dans l'appel d'offres.

Pour les appels d'offres publics, les soumissionnaires peuvent assister à l'ouverture des soumissions. Les soumissions déposées seront ouvertes publiquement dans la salle prévue à cet effet, immédiatement après l'expiration du délai pour leur présentation. Lors de l'ouverture des soumissions, le nom des soumissionnaires et leur prix respectif seront déclarés à haute voix.

Nonobstant les paragraphes précédents, si seulement une (1) soumission est déposée, la commission scolaire peut reporter l'ouverture. Dans ce cas, la commission scolaire communique avec les fournisseurs pour les informer d'un délai additionnel. Ce délai écoulé il y aura ouverture.

2.12 FERMETURE DES BUREAUX

Si, pour des circonstances exceptionnelles, la principale place d'affaires de la Commission scolaire doit fermer ses portes le jour limite indiqué pour la réception des soumissions, cette date sera reportée au prochain jour ouvrable, aux mêmes lieux et heures.

2.13 CORRECTION ET RETRAIT D'UN DOSSIER DE SOUMISSION

Le soumissionnaire peut corriger, amender ou retirer sa soumission, à la seule condition de transmettre un avis écrit à cet effet dans une enveloppe clairement identifiée à la Commission scolaire, et ce, avant l'heure et la date limites fixés pour la réception des soumissions, et ce, sans aliéner son droit d'en présenter une nouvelle dans le délai fixé. Cet avis, pour être valable, doit être signé par la même personne qui a complété la soumission.

2.14 DURÉE DE VALIDITÉ D'UNE SOUMISSION

Le soumissionnaire est lié par sa soumission pour une période de 45 jours à compter de l'ouverture des soumissions.

La Commission scolaire peut demander aux soumissionnaires de prolonger ladite période de validité de leur soumission, en tout temps avant la fin de période initiale de validité de celle-ci.

2.15 CONFLIT D'INTÉRÊTS

Le soumissionnaire déclare qu'au meilleur de sa connaissance, il n'est pas en situation de conflit d'intérêts avec la Commission scolaire et que si le contrat lui est attribué, il s'engage à ne pas se placer dans une telle situation pendant son exécution.

2.16 COLLUSION ET PRATIQUES ANTICONCURRENTIELLES

Le soumissionnaire doit préparer sa soumission sans collusion et sans avoir de quelque façon que ce soit, directement ou indirectement, communiqué avec un concurrent, établi de communications avec un concurrent ou convenu d'une entente ou d'un arrangement avec ce concurrent en ce qui a trait aux prix, aux méthodes, aux facteurs ou aux formules utilisées pour établir les prix, à la décision de présenter ou de ne pas présenter une soumission de même qu'au fait de présenter une soumission qui ne répond pas aux spécifications de l'appel d'offres.

2.16.1 Toute offre, tout don ou paiement, toute rémunération ou tout avantage en vue de se voir attribuer le présent contrat est susceptible d'entraîner le rejet de la soumission ou, le cas échéant, la résiliation du contrat.

2.16.2 Le fournisseur, du seul fait du dépôt de sa soumission, déclare ne pas avoir, dans le contexte du présent appel d'offres, agi à l'encontre de la Loi fédérale sur la concurrence (L.R., 1985, ch. C-34), laquelle stipule notamment que constitue un acte criminel, le fait de participer à un truquage des soumissions, à savoir :

- l'accord ou arrangement entre plusieurs personnes par lequel au moins l'une d'elles consent ou s'engage à ne pas présenter de soumission en réponse à un appel d'offres ;
- la présentation de soumissions qui sont le fruit d'un accord ou arrangement entre plusieurs soumissionnaires.

Le fournisseur déclare, en conséquence, qu'il n'y a pas eu, en contravention de la Loi précitée, de communication, d'entente ou d'arrangement avec un concurrent relativement aux prix, aux méthodes, aux facteurs ou aux formules pour établir les prix, à la décision de présenter ou de ne pas présenter une soumission ainsi qu'à la présentation d'une soumission qui ne répond pas aux spécifications de l'appel d'offres.

2.16.3 Le truquage des soumissions est une pratique commerciale illégale suivant la Loi fédérale sur la concurrence (L.R., 1985, ch. C-34). Il s'agit en soi d'une forme de fixation des prix. Quiconque participe à un truquage de soumissions commet un acte criminel et encourt, sur déclaration de culpabilité, l'amende que le tribunal estime indiquée et un emprisonnement maximal de quatorze (14) ans, ou l'une de ces peines.

2.16.4 Le formulaire « ATTESTATION RELATIVE À L'ABSENCE DE COLLUSION DANS L'ÉTABLISSEMENT D'UNE SOUMISSION ET À L'ABSENCE DE CONDAMNATION EN VERTU DE LA LOI FÉDÉRALE SUR LA CONCURRENCE » (ANNEXE 7) doit être signé par la ou les personnes autorisées et doit obligatoirement être déposé dans l'enveloppe de soumission.

2.17 ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC (ARQ)

(applicable uniquement lorsque le montant de la soumission est supérieur ou égal à 25 000 $)

Tout soumissionnaire ayant un établissement au Québec doit, pour se voir octroyer un contrat de 25 000 $ ou plus, transmettre à la commission scolaire, avec sa soumission, une attestation délivrée par Revenu Québec au cours des quatre-vingt-dix (90) jours précédant la date limite et l'heure de réception des documents.

Le soumissionnaire pourra remettre son attestation à la commission scolaire à l'intérieur d'un délai maximal de 48 heures suivant la date et l'heure d'ouverture des soumissions si celui-ci a omis de la transmettre avec sa soumission. Toutefois, la date de délivrance et l'heure apparaissant sur l'attestation ne devra pas être postérieure à la date limite et l'heure de réception des soumissions et être à l'intérieur de la période du quatre-vingt-dix (90) jours.

Cette attestation indique que, à la date et l'heure de sa délivrance, le soumissionnaire a produit les déclarations et les rapports qu'il devait produire en vertu des lois fiscales et qu'il n'a pas de compte payable en souffrance à l'endroit de Revenu Québec, notamment lorsque son recouvrement a été légalement suspendu ou lorsque des dispositions ont été convenues avec lui pour en assurer le paiement et qu'il n'est pas en défaut à cet égard.

Pour obtenir cette attestation, l'entreprise doit d'abord s'inscrire aux services *Clic Revenu – Entreprises*, puis utiliser le service en ligne *Demande d'attestation de Revenu Québec*.

Pour en savoir davantage à ce sujet, veuillez consulter le site de Revenu Québec à l'adresse suivante : http://www.revenuquebec.ca/fr/entreprise/amr/.

Tout soumissionnaire n'ayant pas un établissement au Québec où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau, doit, en lieu et place d'une telle attestation, remplir et signer le formulaire « Absence d'établissement au Québec » joint en annexe et le présenter avec sa soumission.

La détention par le soumissionnaire d'une attestation est considérée comme une condition d'admissibilité au sens de l'article 3.1 ci-dessous.

N.B. Se référer au règlement joint en « ANNEXE 1 » pour plus d'informations.

2.18 ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC (ARQ) DES SOUS-TRAITANTS

De plus, lorsqu'applicable, l'entrepreneur soumissionnaire devra obtenir de ses sous-traitants de premier niveau, dont les travaux sont supérieurs à 25 000 $, une attestation de Revenu Québec (ARQ).

Ces attestations (ARQ) des sous-traitants devront être valides et obtenues par l'entrepreneur soumissionnaire durant la période entre le dépôt de sa soumission et la signature du contrat.

À la demande de la Commission scolaire et aux fins de vérifications, l'entrepreneur retenu pour les travaux devra soumettre les attestations (ARQ) de ses sous-traitants. Il devra également soumettre à la Commission scolaire les informations suivantes :

- Le nom et l'adresse du sous-entrepreneur;
- Le montant et la date du sous-contrat;
- Le numéro ainsi que la date de délivrance de l'attestation de Revenu Québec détenue par le sous-entrepreneur.

2.19 LANGUE FRANÇAISE

En conformité des dispositions de la *Charte de la langue française* (L.R.Q. c. C-11), toutes les étapes du processus d'acquisition doivent se dérouler en français.

Ainsi, la soumission de même que les documents qui l'accompagnent devront être rédigés en français.

Le soumissionnaire devra également s'assurer que toute correspondance qui sera adressée à la Commission scolaire s'il est l'adjudicataire du contrat, soit en français.

2.20 FRAIS DE SOUMISSION

Le soumissionnaire assume tous les frais relatifs à la préparation, au dépôt et, si requis, à la présentation de sa soumission.

3. ANALYSE DES SOUMISSIONS

3.1 CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

Toute soumission qui ne répond pas aux conditions d'admissibilité suivantes sera automatiquement rejetée et déclarée inadmissible, vu le défaut du soumissionnaire de respecter l'une ou l'autre de ces conditions, soit :

3.1.1 Posséder les qualifications, les autorisations, les permis, les licences, les enregistrements, les certificats, les accréditations et les attestations nécessaires;

3.1.2 Avoir au Québec, ou dans un territoire visé par un accord intergouvernemental applicable, un établissement où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau;

3.1.3 Au cours des deux dernières années précédant la date d'ouverture des soumissions, ne pas avoir fait l'objet d'une évaluation de rendement insatisfaisante de la part de la commission scolaire, d'une résiliation de contrat avec la commission scolaire en raison de son défaut d'en respecter les conditions ou avoir omis de donner suite à une soumission ou à un contrat avec la commission scolaire;

3.1.4 Au cours des cinq années précédant la date d'ouverture des soumissions, ni le fournisseur ni ses administrateurs ni ses actionnaires ne doivent avoir été déclarés coupables d'une infraction à la Loi fédérale sur la concurrence (L.R., 1985, ch. C-34) relativement à un appel d'offres public ou à un contrat conclu avec une administration publique au Canada, ou s'ils ont été déclarés coupables, ils ont obtenu un pardon pour cette infraction.

3.1.5 Détenir, pour le soumissionnaire ayant un établissement au Québec, au moment de déposer sa soumission, une attestation délivrée par Revenu Québec au cours des quatre-vingt-dix (90) jours précédant la date limite et l'heure de réception des soumissions. Le soumissionnaire n'ayant pas un établissement au Québec où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau, doit présenter avec sa soumission, le formulaire « Absence d'établissement au Québec » dûment rempli et signé par une personne autorisée.

3.1.6 Toute autre condition d'admissibilité identifiée comme telle dans les documents d'appel d'offres.

3.2 CONDITION DE CONFORMITÉ

Toute soumission qui ne rencontre pas les conditions de conformité suivantes sera automatiquement rejetée et déclarée non conforme, vu le défaut du soumissionnaire de respecter l'une ou l'autre de ces conditions, soit :

3.2.1 Le non-respect de l'endroit prévu, de la date et de l'heure limite fixées pour la réception des soumissions;

3.2.2 L'absence d'un document requis dont la liste est jointe aux présentes;

3.2.3 La présentation d'une garantie ne respectant pas la forme et les conditions exigées;

3.2.4 L'absence d'une signature requise par une personne autorisée;

3.2.5 L'absence de l'autorisation de signature des documents (exemple : résolution de compagnie);

3.2.6 Une rature ou une correction apportée au prix soumis et non paraphée;

3.2.7 Une soumission conditionnelle ou restrictive;

3.2.8 Le non-respect de toute autre condition de conformité indiquée dans les documents d'appel d'offres comme entraînant le rejet automatique d'une soumission.

3.3 AUTRES CONDITIONS DE CONFORMITÉ

Toute soumission incorrectement remplie ou qui n'est pas conforme à l'une ou l'autre des exigences prévues aux documents d'appel d'offres, sous réserve des conditions d'admissibilité et des conditions de conformité prévues aux clauses 3.1 et 3.2 des présentes instructions aux soumissionnaires, peut être jugée non conforme et rejetée.

4. ATTRIBUTION DU CONTRAT

4.1.1 ATTRIBUTION : MODALITÉ GÉNÉRALE

La commission scolaire attribue le contrat au soumissionnaire qui a présenté la soumission conforme ayant le prix le plus bas. Aux fins de l'attribution, seul le prix excluant les taxes applicables sera considéré. En cas d'égalité entre deux ou plusieurs soumissionnaires, le contrat est adjugé par tirage au sort.

4.1.2 ATTRIBUTION : ASSURANCE DE LA QUALITÉ

La commission scolaire procède au choix du soumissionnaire selon la norme du plus bas soumissionnaire conforme. Cependant, afin de considérer l'apport du système d'assurance de la qualité ISO,

- pour les contrats de construction pour un montant de 3 000 000 $ et plus;

la commission scolaire pourra octroyer le contrat au plus bas soumissionnaire conforme possédant une certification ISO 9001 : 2000 ou ISO 9001 : 2008 valide jusqu'à concurrence de 2% du plus bas prix offert par le plus bas soumissionnaire conforme ne possédant pas de certification ISO 9001 : 2000 ou ISO 9001 : 2008;

Le soumissionnaire possédant une certification ISO 9001 : 2000 ou ISO 9001 : 2008 valide doit déposer avec sa soumission une copie de son certificat attestant qu'il a été évalué et jugé conforme aux exigences de cette norme.

4.2 ACCEPTATION DES SOUMISSIONS

La Commission scolaire ne s'engage à accepter ni la plus basse, ni aucune des soumissions reçues et ouvertes. Elle se réserve également le droit de les retenir en tout ou en partie.

4.3 LISTE DES SOUS-TRAITANTS

Avant la signature du contrat, la Commission scolaire peut exiger du plus bas soumissionnaire la liste complète de tous les sous-traitants auxquels elle a convenu de confier une partie de ses travaux ainsi que les prix soumis pour chacun d'eux.

4.4 GARANTIE

Le soumissionnaire, en cas de défaut de fournir les garanties d'exécutions requises dans les délais fixés par la commission scolaire, est tenu de payer à la commission scolaire, la différence entre le montant de sa soumission qui avait été acceptée et celui de la soumission subséquemment acceptée par la Commission scolaire. Ce paiement est toutefois limité au montant de la garantie de soumission fixé dans l'appel d'offres.

4.5 GARANTIE D'EXÉCUTION

À la suite de la transmission par la Commission scolaire de l'avis d'intention de signer le contrat, le soumissionnaire retenu doit, avant le début du contrat, fournir une garantie d'exécution représentant 50 % de la valeur totale du contrat à intervenir, excluant les taxes applicables, en faveur de la Commission scolaire. La garantie d'exécution doit demeurer en vigueur pour toute la durée du contrat. L'attributaire devra fournir la preuve de cette garantie d'exécution à la Commission scolaire.

La garantie d'exécution peut être présentée sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

Une lettre de garantie irrévocable émise par une institution financière;

Un cautionnement d'exécution émis par une institution financière qui est un assureur détenant un permis émis conformément à la *Loi sur les assurances* (L.R.Q., c. A-32) l'autorisant à pratiquer l'assurance cautionnement, une société de fiducie titulaire d'un permis délivré en vertu de la *Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne* (L.R.Q., c. S-29.01), une coopérative de services financiers visée par la *Loi sur les coopératives de services financiers* (L.R.Q., c. C-67.3) ou une banque au sens de la *Loi sur les banques* (L.C., 1991, c. 46), suivant la formule prévue à l'annexe 2 du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics* joint en annexe aux présentes instructions aux soumissionnaires.

Si et seulement si le montant forfaitaire total soumissionné, incluant les taxes applicables, pour l'exécution des travaux est inférieur à 500 000.00 $; la garantie d'exécution pourra être présentée sous forme d'un chèque certifié ou visé en faveur de la commission scolaire et représentant 10% de la valeur totale du contrat à intervenir, excluant les taxes applicables.

La Commission scolaire se réserve le droit d'encaisser la garantie d'exécution présentée sous forme de chèque visé, laquelle sera remise au soumissionnaire retenu à la fin du contrat, sans intérêt.

4.6 GARANTIE DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR POUR GAGES, MATÉRIAUX ET SERVICES

À la suite de la transmission par la Commission scolaire de l'avis d'intention de signer le contrat, le soumissionnaire retenu doit, avant le début du contrat, fournir une garantie des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services représentant 50 % de la valeur totale du contrat à intervenir, excluant les taxes applicables, en faveur de la Commission scolaire. Cette garantie doit demeurer en vigueur pour toute la durée du contrat. L'attributaire devra fournir la preuve de cette garantie des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services à la Commission scolaire.

La garantie des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services peut être présentée sous l'une ou l'autre des formes suivantes :

Une lettre de garantie irrévocable émise par une institution financière;

Un cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services émis par une institution financière qui est un assureur détenant un permis émis conformément à la *Loi sur les assurances* (L.R.Q., c. A-32) l'autorisant à pratiquer l'assurance cautionnement, une société de fiducie titulaire d'un permis délivré en vertu de la *Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne* (L.R.Q., c. S-29.01), une coopérative de services financiers visée par la *Loi sur les coopératives de services financiers* (L.R.Q., c. C-67.3) ou une banque au sens de la *Loi sur les banques* (L.C., 1991, c. 46), suivant la formule prévue à l'annexe 3 du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics* joint en annexe aux présentes instructions aux soumissionnaires;

Si et seulement si le montant forfaitaire total soumissionné. Incluant les taxes applicables, pour l'exécution des travaux est inférieur à 500 000.00 $; la garantie des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services pourra être présentée sous forme d'un chèque certifié ou visé en faveur de la commission scolaire et représentant 10% de la valeur totale du contrat à intervenir excluant les taxes applicables.

La Commission scolaire se réserve le droit d'encaisser la garantie des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services présentée sous forme de chèque visé, laquelle sera remise au soumissionnaire retenu à la fin du contrat, sans intérêt.

4.7 PAIEMENT

Le soumissionnaire retenu sera payé mensuellement selon l'avancement des travaux et la Commission scolaire peut, au moment du paiement, retenir sur la prime une somme suffisante pour acquitter les créances des ouvriers, de même que celles des autres personnes qui peuvent valoir une hypothèque légale sur l'ouvrage. Cette retenue est maintenue tant que l'Entrepreneur n'a pas remis à la Commission scolaire une quittance de ses créances.

Si, à la date de la fin des travaux, il existe des vices ou des malfaçons apparentes sur l'immeuble, la Commission scolaire reçoit l'ouvrage avec réserve. Lors du paiement, elle peut retenir sur le prix, jusqu'à ce que les réparations ou les corrections soient faites à l'ouvrage, une somme suffisante pour satisfaire aux réserves faites quant à ces vices ou malfaçons.

4.8 PERMIS

L'obtention et le coût du permis de construction sont de la responsabilité de la Commission scolaire.

4.9 CONTRAT-CADRE

Le soumissionnaire retenu s'engage à signer, avec la Commission scolaire, le contrat-cadre joint en annexe au présent document, et ce, dans les quinze jours de la transmission par la Commission scolaire de l'avis d'intention de signer le contrat avec le soumissionnaire retenu.

L'ensemble des dispositions de ce contrat-cadre font partie intégrante des documents d'appel d'offres.

Le montant total du contrat sera établi en additionnant au montant forfaitaire déposé dans la formule de soumission les montants des taxes applicables.

5. DISPOSITIONS LÉGALES

5.1 COMPENSATION DES CRÉANCES FISCALES

Conformément à l'article 31.1.1 de la Loi sur le ministère du Revenu (L.R.Q., c. M-31), lorsque le fournisseur est redevable d'un montant exigible en vertu d'une loi fiscale, le ministère ou l'organisme acquéreur, dans le cas où ce dernier serait un organisme public tel que défini à l'article 31.1.4 de cette loi, pourra, s'il en est requis par le Ministre du Revenu, transmettre à celui-ci tout ou partie du montant payable en vertu du présent contrat afin que le Ministre puisse affecter en tout ou en partie ce montant au paiement de cette dette.

5.2 DROIT APPLICABLE AU QUÉBEC

Les documents de soumission et le contrat, le cas échéant, sont régis par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

S'il arrivait qu'une des dispositions du présent contrat devienne ou soit illégale ou ne puisse être conduite à exécution suivant les dispositions du droit applicable de la province du Québec, cette disposition sera considérée comme non essentielle et détachée du présent contrat, lequel continuera à lier les parties dans toutes ses autres dispositions.

6. LISTE DES DOCUMENTS À INCLURE DANS L'ENVELOPPE DE SOUMISSION :

□	Formule de soumission dûment remplie et signée (un original et deux copies) (ANNEXE 2)
□	Autorisation de signature des documents (article 2.10 des instructions aux soumissionnaires)
□	Garantie de soumission (article 2.9 des instructions aux soumissionnaires) : Chèque visé ou Traite bancaire ou Lettre de garantie irrévocable ou Cautionnement de soumission (ANNEXE 4)
□	Attestation de Revenu Québec (ARQ) (article 2.17 des instructions aux soumissionnaires) ou Formulaire « absence d'établissement au Québec » (ANNEXE 8)
□	Attestation relative à l'absence de collusion (ANNEXE 7) (article 2.16 des instructions aux soumissionnaires)

Veuillez consulter la section « INSTRUCTIONS AUX SOUMISSIONNAIRES »
afin de vous assurer des conditions de conformité et
d'admissibilité de votre soumission.

Conditions générales

CONDITIONS GÉNÉRALES

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 CHAMP D'APPLICATION

Les présentes conditions générales sont assujetties au Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics adopté suivant la Loi sur les contrats des organismes publics (L.Q. c. 2006, c. 29). Elles font partie intégrante des documents d'appel d'offres et du contrat-cadre qui sera conclu entre le Donneur d'ouvrage et l'Entrepreneur.

1.2 DÉFINITIONS

Dans le présent document, on entend par :

1.2.1 Cahier des charges

L'ensemble des clauses et conditions relatives à l'exécution du contrat.

1.2.2 Constructions

L'ensemble des travaux de fondation, d'érection, de rénovation, de réparation, d'entretien, de modification ou de démolition d'un immeuble, y compris tout autre geste réputé être de la construction au sens de la législation pertinente.

1.2.3 Contrat ou contrat-cadre

Le document contenant les clauses relatives aux droits, obligations et responsabilités des parties aux fins de l'exécution des travaux confiés à l'Entrepreneur, incluant l'ensemble des documents contractuels.

1.2.4 Créancier

Une personne, société ou compagnie qui a fourni, vendu ou loué à l'Entrepreneur ou à ses sous-traitants, des services, des matériaux ou de la main-d'œuvre destinés exclusivement à l'ouvrage.

La Commission de la santé et de la sécurité du travail et la Commission de la construction du Québec, en ce qui concerne leurs cotisations ou remises.

1.2.5 Documents contractuels

Outre le contrat-cadre, tous les documents auxquels le contrat-cadre se réfère, entre autres, les instructions aux soumissionnaires, les conditions générales et, le cas échéant, les conditions particulières, les plans et le devis, le cahier des charges, les diagrammes, les dessins d'atelier, les échantillons, les maquettes et tout autre document ou matériel fourni au besoin par le Donneur d'ouvrage.

1.2.6 Entrepreneur

Une personne physique ou morale, ou une société, signataire du contrat avec le Donneur d'ouvrage.

1.2.7 Fin des travaux

La date à laquelle l'ouvrage demandé aux documents contractuels est exécuté et est en état de servir conformément à l'usage auquel on le destine.

1.2.8 Fin du contrat

La date d'expiration de la garantie offerte par l'Entrepreneur.

1.2.9 Responsable des travaux

Le professionnel du bâtiment, engagé par le Donneur d'ouvrage, qui a la responsabilité de coordonner l'étude et la réalisation du projet en tout ou en partie et la surveillance des travaux.

1.2.10 Donneur d'ouvrage

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles (ci-après désignée « la Commission scolaire »).

1.2.11 Réception définitive

La réception définitive de l'ouvrage est l'acte par lequel le responsable des travaux déclare l'accepter sans réserve suite, le cas échéant, à la correction des vices et malfaçons apparents relevés lors de la réception provisoire.

1.2.12 Réception provisoire

La réception provisoire de l'ouvrage est l'acte par lequel le responsable des travaux déclare l'accepter avec réserve. Une liste des vices ou malfaçons apparents est alors dressée par les professionnels et le responsable des travaux.

1.2.13 Règlement

Le *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics*.

1.2.14 Soumission

L'ensemble des documents présentés par un soumissionnaire en vue de l'obtention du contrat.

1.2.15 Soumissionnaire

Toute personne, physique ou morale, ou une société qui présente une soumission.

1.2.16 Sous-traitant

Une personne, physique ou morale, ou une société qui exécute des travaux pour l'Entrepreneur.

1.3 DOCUMENTS FOURNIS À L'ENTREPRENEUR

Le Donneur d'ouvrage doit remettre à l'Entrepreneur et sans frais pour ce dernier les exemplaires de plans et devis ou parties de tels documents nécessaires à l'exécution des travaux.

Il doit également fournir, au besoin, des détails et des instructions qui peuvent se traduire, en outre, sous forme de documents graphiques ou écrits, d'échantillons ou de maquettes qui deviennent des documents contractuels.

1.4 PRÉSÉANCE

Advenant contradiction entre les documents contractuels, les règles suivantes s'appliquent :

1.4.1 Les documents portant la date la plus récente ont préséance.

1.4.2 Les dimensions chiffrées indiquées dans les dessins ont préséance, même si elles diffèrent des dimensions à l'échelle.

1.4.3 Les dessins établis à la plus grande échelle ont préséance sur les dessins à même date à l'échelle réduite.

1.4.4 Les normes données en référence dans les documents sont considérées comme en faisant partie, au même titre que si elles y étaient incluses entièrement.

1.4.5 L'ordre de priorité, du premier rang au dernier, est le suivant :

1.4.5.1 Le contrat ou le contrat-cadre

1.4.5.2 Les addendas

1.4.5.3 Les conditions particulières

1.4.5.4 Les conditions générales

1.4.5.5 Les devis

1.4.5.6 Les dessins

1.4.6 Les dispositions du Règlement ont préséance sur tous les documents contractuels, incluant le contrat-cadre.

1.5 INTERPRÉTATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS

Le responsable des travaux a compétence en priorité pour interpréter les documents contractuels en vue de l'exécution des travaux.

1.6 ACCÈS AUX DOCUMENTS SUR LE CHANTIER

L'Entrepreneur doit conserver en bon état sur le chantier un exemplaire de tous les documents contractuels, plans et devis, comprenant les conditions générales et, le cas échéant, les conditions particulières, portant la mention officielle du Donneur d'ouvrage « approuvé pour fins de construction » et des dessins d'atelier approuvés par le responsable des travaux et les tenir à la disposition du Donneur d'ouvrage et des autres représentants autorisés.

L'Entrepreneur doit également conserver en bon état sur le chantier l'ensemble des procès-verbaux des réunions de chantier.

1.7 SOUS-TRAITANCE

L'Entrepreneur a la responsabilité de la compétence, de la solvabilité et du contenu de la soumission de chacun de ses sous-traitants et il doit informer ces derniers des obligations qu'il entend leur imposer. L'Entrepreneur s'engage à ce que les contrats avec ses sous-traitants incorporent les obligations prévues aux documents contractuels.

Il doit également transmettre au Donneur d'ouvrage sur demande et sans délai, toute information relative à ses sous-traitants et mettre à sa disposition, pour examen, tout document s'y rapportant.

De plus, l'Entrepreneur convient de n'engager que des sous-traitants ayant un établissement comportant au Québec, ou dans une province ou un territoire visé par un accord intergouvernemental, des installations permanentes et le personnel requis pour exécuter les travaux qui font l'objet de leur mandat, sauf pour les spécialités qui sont spécifiquement exemptées de cette obligation dans les documents d'appels d'offres.

1.8 AUTRES ENTREPRENEURS

Le Donneur d'ouvrage se réserve le droit d'adjuger des contrats distincts à d'autres Entrepreneurs relativement à des travaux connexes, autres que ceux faisant l'objet du contrat-cadre.

Le Donneur d'ouvrage assumera alors la coordination des travaux et exigera des couvertures d'assurance de ces autres Entrepreneurs dans la mesure où peuvent être touchés les travaux visés par le contrat-cadre.

L'Entrepreneur doit coordonner ses travaux avec ceux des autres Entrepreneurs et assurer les raccordements prévus ou indiqués dans les documents contractuels.

L'Entrepreneur doit signaler au responsable des travaux et confirmer par écrit tout défaut qu'il constate dans les travaux des autres Entrepreneurs et qui serait de nature à affecter les travaux du contrat. Toute négligence de la part de l'Entrepreneur à signaler des défauts qu'il aurait pu raisonnablement constater annule toutes réclamations qu'il pourrait faire auprès du Donneur d'ouvrage en raison des défauts des travaux des autres Entrepreneurs sauf les déficiences que l'Entrepreneur pouvait raisonnablement ignorer.

Le responsable des travaux ou tout autre professionnel responsable de la réalisation du projet n'auront en aucun temps à servir d'arbitre ou à régler des litiges survenant entre les Entrepreneurs présents sur le chantier.

1.9 OBJETS DE VALEUR

À moins de dispositions contraires aux documents contractuels, tous les objets ou matériaux de valeur se trouvant sur les lieux ou découverts au cours des travaux appartiennent au Donneur d'ouvrage, qui doit en être immédiatement averti par l'Entrepreneur, afin de prendre les dispositions qui s'imposent.

2. DISPOSITIONS LÉGALES

2.1 LOIS ET RÈGLEMENTS, PERMIS ET BREVETS

L'Entrepreneur doit se munir de tous les permis (sauf le permis de construction), licences, brevets et certificats nécessaires à l'exécution des travaux, respecter et faire respecter les lois, règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, ordonnances, décrets, codes et conventions collectives touchant la construction, la main-d'œuvre, la santé et la sécurité, et fournir, sur demande du responsable des travaux, la preuve de leur observance. L'obtention et le coût du permis de construction sont toutefois la responsabilité du Donneur d'ouvrage.

2.2 TAXES ET REDEVANCES

Le prix total du contrat-cadre comprend toutes les taxes fédérales, provinciales et municipales, frais et droits de douane, permis, licences, redevances pour la fourniture et l'emploi de dispositifs, appareils ou procédés brevetés, toutes les dépenses connexes nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que tous les autres frais qui découlent des documents contractuels.

2.3 LICENCE

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur et les sous-traitants spécialisés doivent détenir leur licence respective valide, conformément à la Loi sur le bâtiment. Si la licence expire pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur et les sous-traitants spécialisés doivent apporter la preuve de son renouvellement auprès du Donneur d'ouvrage.

3. GARANTIES ET ASSURANCES

3.1 AVIS AUX SALARIÉS, FOURNISSEURS DE MATÉRIAUX, ETC.

L'Entrepreneur doit afficher bien en vue à l'emplacement des travaux un avis selon les formules produites aux ANNEXES 3-A et 3-B indiquant qu'une garantie du paiement de la main-d'œuvre et des matériaux est en vigueur ainsi que le nom et l'adresse du détenteur de la garantie et un exposé de la marche à suivre pour présenter une réclamation.

3.2 CLAUSE DE DÉGAGEMENT ET D'ASSUMATION DE RESPONSABILITÉ

L'Entrepreneur dégage la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles, ses administrateurs, ses dirigeants, ses employés, préposés et bénévoles, de toute responsabilité pour tout dommage, toute réclamation, toute action ou toute autre poursuite découlant de tout dommage causé à des tiers dans le cadre de l'exécution des travaux et tient la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles indemne de toute responsabilité pour les dommages que pourrait subir l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur s'engage à prendre faits et causes pour la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles, ses administrateurs, dirigeants, employés, préposés et bénévoles, et à les tenir indemnes de tout déboursé, frais et indemnité lorsque ces derniers sont impliqués dans tout dommage, toute réclamation, toute poursuite ou toute action intentés par des tiers pour tout évènement associé à l'exécution du projet.

3.3 ASSURANCES

L'Entrepreneur doit obtenir, à ses frais, les assurances demandées ci-après et fournir à la Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles (ci-après la Commission scolaire), avant la signature du contrat et le début des travaux, les attestations d'assurances (ANNEXES 3-C et 3-D) confirmant que toutes les assurances ont été souscrites et les maintenir en vigueur jusqu'à la réception définitive des travaux selon les spécifications demandées.

Si l'Entrepreneur ne remplit pas son obligation de maintenir en vigueur les assurances exigées par la Commission scolaire, cette dernière a le droit d'obtenir ces polices d'assurance et de les maintenir en vigueur. L'Entrepreneur doit alors, sur demande, payer les primes reliées à ces polices d'assurance à la Commission scolaire. À défaut, la Commission scolaire pourra en déduire le coût des sommes qui sont dues ou qui deviendront dues à l'Entrepreneur.

Toutes les polices d'assurance requises par les présentes doivent être au bénéfice de la Commission scolaire et de l'Entrepreneur.

Si l'Entrepreneur ne remplit pas son obligation de maintenir en vigueur les assurances exigées par la Commission scolaire, cette dernière a le droit d'obtenir ces polices d'assurance et de les maintenir en vigueur. L'Entrepreneur doit alors, sur demande,

payer les primes reliées à ces polices d'assurance à la Commission scolaire. À défaut, la Commission scolaire pourra en déduire le coût des sommes qui sont dues ou qui deviendront dues à l'Entrepreneur.

Il est entendu et convenu que les exigences d'assurance ne doivent pas être interprétées comme une limitation à la responsabilité ou aux obligations de l'Entrepreneur et l'acceptation des attestations d'assurance par la Commission scolaire ne saurait être interprétée comme une acceptation des carences qu'elles peuvent contenir, le cas échéant.

Il demeure de la responsabilité de l'Entrepreneur de souscrire, à ses frais, toute autre assurance qu'il jugera nécessaire.

3.3.1 Assurance au bénéfice de la Commission scolaire et de l'Entrepreneur

3.3.1.1 Conditions applicables à toutes les polices :

3.3.1.1.1 Nom de l'assuré : La Commission scolaire et l'Entrepreneur et les sous-traitants et les professionnels.

3.3.1.1.2 Les fournisseurs de matériaux et d'équipement sont ajoutés comme assurés additionnels en autant qu'ils font des travaux au site du projet.

3.3.1.1.3 Les polices ne pourront être annulées, modifiées ou non renouvelées sans qu'un préavis de 60 jours soit donné par l'assureur à la Commission scolaire.

3.3.1.1.4 Tout acte, action, omission ou déclaration de la part d'un quelconque assuré ou l'un de ses employés qui pourrait annuler les polices demandées ou compromettre le paiement d'une réclamation ne devra en aucun cas préjudicier aux droits des autres assurés en vertu de ces polices.

3.3.2 Assurance responsabilité civile générale « wrap-up »

L'Entrepreneur doit fournir et maintenir en vigueur au moyen soit d'une police distincte soit d'un avenant à une police déjà existante, une assurance responsabilité civile générale de type « wrap-up » comportant une limite d'indemnité au montant minimal de 5 M $, pour dommages corporels (y compris la mort en résultant) et pour dommages matériels (y compris la perte d'usage) sur base d'événement et couvrant :

3.3.2.1 le risque des lieux et activités sur le site;

3.3.2.2 le risque des produits et des travaux complétés pour une période de 12 mois, après la réception définitive des travaux;

3.3.2.3 le risque de responsabilité assumée en vertu d'un contrat, formule globale;

3.3.2.4 le risque découlant d'ascenseurs, de monte-charges ou de grues, le cas échéant;

3.3.2.5 le risque relatif aux préjudices personnels;

3.3.2.6 le risque des travaux d'étayage, d'excavation, de reprise en sous-œuvre, de démolition, de battage de pieux et de travaux de nivellement, le cas échéant;

3.3.2.7 le risque de responsabilité automobile des non-propriétaires;

3.3.2.8 le risque de responsabilité civile patronale contingente;

3.3.2.9 l'avenant d'extension du terme assuré aux employés des assurés;

3.3.2.10 l'avenant dommages matériels formule étendue;

3.3.2.11 la clause de responsabilité réciproque, qui fait en sorte que la police s'applique à toute réclamation intentée par un assuré contre tout autre assuré, de la même manière que si des polices distinctes avaient été émises en faveur de chacun d'eux;

3.3.2.12 l'exclusion relative aux véhicules automobiles ne devra pas s'appliquer à la propriété, l'utilisation ou l'exploitation de tout équipement d'Entrepreneurs ni à tout matériel ou équipement assujetti à un véhicule automobile se trouvant sur les lieux d'utilisation dudit matériel ou équipement;

3.3.2.13 la police ne devra pas comporter d'exclusion relative à l'enlèvement ou l'affaiblissement de supports ou de murs de soutènement;

3.3.2.14 l'exclusion des biens sous les soins, la garde ou le contrôle de l'assuré ne devra pas s'appliquer aux biens existants et/ou aux biens faisant partie de phases déjà terminées;

3.3.2.15 l'avenant d'assurance restreinte de la pollution soudaine et accidentelle (BAC 2313 ou comparable), pour une limite minimale de 500 000 $;

3.3.2.16 la franchise est à la charge de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs.

3.3.3 Assurance chantier

L'Entrepreneur doit fournir et maintenir en vigueur une assurance tous risques de chantier (Builder's risk) pour la pleine valeur assurable des travaux, établie en fonction du prix du contrat et incluant lorsqu'applicable la valeur des équipements fournis par la Commission scolaire à être installés par l'Entrepreneur.

L'assurance des chantiers doit offrir une protection minimale équivalente à « Assurance des chantiers/formule globale (BAC 4042 ou comparable) » incluant les extensions de garantie suivantes :

3.3.3.1 biens en cours de transport : 25 000 $;

3.3.3.2 biens à tout autre emplacement : 25 000 $;

3.3.3.3 la garantie pour les dommages découlant du tremblement de terre;

3.3.3.4 la garantie pour les dommages découlant de l'inondation;

3.3.3.5 une clause de renonciation à subrogation formelle envers les différents assurés, sans limitations à la mesure de leurs intérêts, à l'exception des ingénieurs et architectes;

3.3.3.6 une clause permettant la mise en service ou l'occupation ou l'utilisation partielle des lieux, à quelque fin que ce soit;

3.3.3.7 en cas de dommages à des matériaux, poutres, colonnes, murs ou membrures destinés à porter des charges comme parties de l'ossature du bâtiment, aucun ne pourra être réutilisé ou réparé sans l'assentiment écrit des professionnels à l'emploi du propriétaire, soit à titre d'employés, soit à titre de conseillers;

3.3.3.8 en cas de sinistre, les frais encourus par la Commission scolaire en paiement de services professionnels et autres frais relatifs au sinistre seront inclus dans la réclamation finale de l'assuré et payables par l'assureur;

3.3.3.9 entente relative au sinistre, bris de machine/assurance chantier;

3.3.3.10 en cas de sinistre, dès que l'assureur aura fait les constatations nécessaires en vue de l'évaluation de la perte, il en avisera par écrit l'Entrepreneur et prendra entente avec lui afin que celui-ci puisse commencer les réparations;

3.3.3.11 les franchises sont à la charge de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs.

3.3.4 Assurance bris de machine (applicable seulement si requis aux conditions particulières)

L'entrepreneur doit fournir et maintenir en vigueur une assurance bris de machine pour une limite de 1 M$, pour couvrir les objets sous pression ainsi que les appareillages électriques déjà installés et opérationnels qui sont sous les soins, la garde ou le contrôle des assurés ainsi que ceux qui seront installés et opérationnels durant la période des travaux, incluant les extensions de garantie suivantes :

3.3.4.1 la protection « Réparations et remplacement »;

3.3.4.2 la protection « Frais d'urgence »;

3.3.4.3 la protection « Automatique » pour toute nouvelle acquisition devra être amendée pour couvrir automatiquement tout nouvel objet installé durant la période des travaux;

3.3.4.4 la protection pour les dommages découlant de la fuite d'ammoniac, d'eau d'un système de réfrigération ou de produits hasardeux pour une limite de 250 000 $;

3.3.4.5 l'entente relative aux sinistres (chaudières et machinerie);

3.3.4.6 la clause « Ordonnance » doit être incluse. Il s'agit de la clause qui accorde l'indemnité pour les modifications rendues nécessaires par des interdictions légales;

3.3.4.7 la garantie essai et mise en marche pour une période de 15 jours;

3.3.4.8 la franchise est à la charge de l'entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs.

3.3.5 Assurance pollution (Contractor's Pollution Liability) (applicable seulement si requis aux conditions particulières)

L'entrepreneur doit fournir et maintenir en vigueur une assurance responsabilité civile pollution d'entrepreneur pour une limite minimale de 1 M$ qui comportera les garanties satisfaisantes eu égard à la nature des travaux à exécuter et inclure notamment :

3.3.5.1 la Commission scolaire et/ou l'entrepreneur et/ou les sous-traitants et/ou les professionnels devront être nommés à titre d'assurés;

3.3.5.2 la clause de responsabilité réciproque, qui fait en sorte que la police s'applique à toute réclamation intentée par un assuré contre tout autre assuré, de la même manière que si des polices distinctes avaient été émises en faveur de chacun d'eux;

3.3.5.3 la garantie produits et travaux complétés devra demeurer en vigueur pour une période de 12 mois après la réception définitive;

3.3.5.4 la police ne pourra être annulée, modifiée ou non renouvelée sans qu'un préavis de 60 jours soit donné par l'assureur à la Commission scolaire;

3.3.5.5 la franchise est à la charge de l'entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs.

3.3.6 Assurances particulières de l'entrepreneur (applicable seulement si requis aux conditions particulières)

À sa propre charge, l'entrepreneur souscrira et gardera en vigueur, durant la durée de son contrat avec la Commission scolaire, les garanties décrites ci-dessous, et selon les montants prescrits. L'entrepreneur s'engage à faire respecter par les sous-traitants les conditions se rattachant à cette section.

Les polices visées par les articles ci-après doivent contenir une clause de renonciation à la subrogation par l'assureur contre la Commission scolaire et toutes les autres parties reliées au projet. Toutefois, si l'entrepreneur choisit d'auto-assurer certains risques, la Commission scolaire et toutes les autres parties reliées au projet seront déchargées de toute responsabilité si des dommages surviennent.

3.3.6.1 Équipements d'entrepreneurs

Une garantie sur une base « Tous risques » pour tout l'équipement de construction du projet, sur le site, qui appartient à ou est utilisé par l'entrepreneur ou pour lequel l'entrepreneur est responsable.

3.3.6.2 Automobiles

Une garantie pour la responsabilité découlant de la propriété, de l'utilisation et de l'opération de véhicules immatriculés, utilisés ou qui doivent être utilisés en relation avec le projet.

Le montant d'assurance souscrit doit être au moins 1 000 000 $ par accident.

3.3.6.3 Outils et équipements divers

Une garantie pour les outils appartenant à des ouvriers et tous les outils, l'équipement, l'échafaudage, les tours et les formes appartenant à ou loués par l'entrepreneur ou les sous-traitants ainsi que les baraques et autres structures érigées.

4 CHANTIER ET MESURES DE PROTECTION

4.1 MAÎTRISE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur a la responsabilité complète des travaux. Il doit non seulement respecter les plans et devis, mais voir à ce que les travaux exécutés en vertu des plans et devis soient conformes au Code de la construction. Il doit les diriger et les surveiller efficacement. Il est seul responsable des moyens, méthodes, techniques, séquences, procédures et coordination de toutes les parties des travaux en vertu du contrat, ainsi que de la conception, de l'érection, du fonctionnement, de l'entretien et de l'enlèvement des structures et installations temporaires. Lorsque la loi ou les documents contractuels l'exigent et dans tous les cas où lesdites installations temporaires et leur méthode de construction sont telles que la compétence d'un ingénieur autre que celui engagé par le

Donneur d'ouvrage est requise pour satisfaire aux exigences de la sécurité, l'Entrepreneur doit l'engager et le rémunérer.

L'Entrepreneur doit employer un surintendant dont la présence est continuellement obligatoire sur le chantier durant l'exécution des travaux ainsi que des contremaîtres et des gardiens en nombre suffisant.

Le surintendant doit représenter l'Entrepreneur sur le chantier et les instructions qui lui sont données par le responsable des travaux sont censées avoir été données à l'Entrepreneur.

Le surintendant doit avoir pleine autorité pour exécuter sans délai les directives reçues. L'Entrepreneur donne un avis écrit de son mandat au responsable des travaux.

Le responsable des travaux peut demander le remplacement du surintendant pour défaut d'assumer adéquatement sa tâche.

4.2 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur se porte garant envers le Donneur d'ouvrage, ses employés, ses représentants et ses mandataires et s'engage à les indemniser de toute réclamation, perte, dommage, action ou autre procédure découlant de sa faute, négligence, omission ou celle de ses sous-traitants dans l'exécution du contrat.

L'Entrepreneur doit prendre toutes mesures nécessaires pour assurer la protection et la sécurité de toute personne et de tout bien meuble ou immeuble, propriété de qui que ce soit, qui se trouvent sur le chantier ou à l'extérieur et pouvant être affectés par l'exécution des travaux.

L'Entrepreneur est responsable de tous les dommages causés, par ses employés ou ses sous-traitants, à l'ouvrage et à la propriété privée et publique.

Les réparations ou la reconstruction de toute propriété ou ouvrage affectés ou détruits en conséquence de l'exécution des travaux couverts par le contrat ou par manque de précaution de l'Entrepreneur, de ses employés ou agents, se font aux frais de l'Entrepreneur.

Lorsque des dommages sont causés à l'ouvrage ou lorsque des défauts nécessitent la reprise en tout ou en partie de l'ouvrage, l'Entrepreneur doit faire préparer des plans et devis pour réparer ces dommages ou corriger ces défauts, les faire approuver par les professionnels concernés et faire les travaux pour terminer l'ouvrage.

Les frais d'étude de ces plans et devis encourus par les professionnels concernés ainsi que les autres dépenses nécessitées par une reprise d'une partie ou de la totalité de l'ouvrage doivent être remboursés au Donneur d'ouvrage par l'Entrepreneur. Le Donneur d'ouvrage retient le montant de ces dépenses ou dommages à même les sommes dues à l'Entrepreneur en vertu du contrat conclu avec lui.

L'Entrepreneur s'engage à prendre fait et cause pour le Donneur d'ouvrage ainsi qu'à l'indemniser, le cas échéant, à la suite de tout rapport d'inspection, avis de correction, avis d'infraction, avis préalable, poursuite ou jugement dans toute matière ayant trait à une infraction, à une disposition du Code de construction, d'une loi ou règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail et dont la responsabilité pourrait être imputée au Donneur d'ouvrage. Dans un tel cas, l'Entrepreneur accepte que le Donneur d'ouvrage retienne des sommes d'argent et, le cas échéant, opère compensation.

L'Entrepreneur doit dénoncer au Donneur d'ouvrage toute non-conformité au Code de construction et lui transmettre tout avis de correction ou autres documents reçus de la Régie du bâtiment ou transmis à la Régie du bâtiment, dont la déclaration de travaux.

L'Entrepreneur s'engage à transmettre au Donneur d'ouvrage copie de la déclaration de travaux dûment remplie avec une preuve de l'envoi à la Régie du bâtiment, et ce, au plus tard le vingtième jour qui suit le début des travaux.

4.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU CHANTIER

L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique de tout travailleur.

L'Entrepreneur doit, avant le début des travaux, élaborer en collaboration avec les sous-traitants un programme de prévention propre au chantier. Ce programme a pour objectif d'éliminer à la source même les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs. Il contient notamment les éléments prescrits par la Loi sur la santé et la sécurité du travail et les règlements adoptés en vertu de cette loi et doit couvrir l'ensemble des travaux exécutés au chantier.

L'Entrepreneur transmet à la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec le programme de prévention à l'intérieur des délais de transmission prévus à la Loi sur la santé et la sécurité du travail et des règlements adoptés en vertu de celle-ci.

À défaut, le Donneur d'ouvrage peut, sans préavis et sans frais, suspendre les travaux de l'Entrepreneur jusqu'à ce qu'il se conforme à cette exigence, sans modifier le prix et le délai contractuel.

L'Entrepreneur s'engage à respecter et à faire respecter par ses employés, mandataires, sous-traitants et toute personne ayant accès au chantier, les dispositions du programme de prévention ainsi que celles de toute loi ou règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail notamment, mais sans limiter la généralité de ce qui précède, la Loi sur la santé et la sécurité du travail et le code de sécurité pour les travaux de construction et à satisfaire à toutes leurs exigences.

L'Entrepreneur s'engage à fournir à ses employés ou mandataires les équipements de protection individuels ou collectifs requis par la Loi sur la santé et la sécurité du travail, le code de sécurité pour les travaux de construction ou tout autre règlement ainsi que par les représentants de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec.

Le Donneur d'ouvrage n'est responsable d'aucun dommage pour tout retard, arrêt dans les travaux ou pour tout coût additionnel dû au non-respect par l'Entrepreneur, ses employés, mandataires et sous-traitants d'une disposition de toute loi ou règlement relatif à la santé ou à la sécurité du travail.

L'Entrepreneur s'engage dès réception à donner suite à tout rapport d'inspection, avis de correction, avis d'infraction, ordre ou décision émis relativement au chantier. L'Entrepreneur s'engage à transmettre à la Commission scolaire de tels avis dans les (10) jours de leur réception par l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur consent à ce que le Donneur d'ouvrage puisse utiliser ledit programme de prévention à ses propres fins.

Le programme de prévention propre au chantier doit être coordonné au programme de prévention propre à l'établissement où les travaux sont exécutés.

4.3.1 Emprise de l'Entrepreneur général en tant que Maître d'œuvre au sens de la loi SST (santé et sécurité au travail)

Conformément aux dispositions de la loi SST et dans le cadre de projets de construction et rénovation dans un même bâtiment, la Commission scolaire souhaite retenir la présence d'un seul Entrepreneur général agissant comme Maître d'œuvre et assumant la pleine charge et responsabilité du chantier en respect des lois et règlements en vigueur.

Suite à l'adjudication du contrat, et confrontée à de nouvelles demandes imprévues dans le cadre du présent appel d'offres, la Commission scolaire peut se voir contrainte d'octroyer et de réaliser des travaux complémentaires et indépendants du chantier existant via un autre Entrepreneur général ou spécialisé (tiers-parti) de son choix.

L'Entrepreneur général retenu dans le cadre du présent appel d'offres devra assurer le rôle de Maître d'œuvre au sens de la loi SST tout au long de l'exécution simultanée des contrats (son contrat initial ainsi que ceux des tiers-partis) si la Commission scolaire lui confie ce mandat.

La responsabilité de l'Entrepreneur se résumera à agir en tant que maître d'œuvre pour l'ensemble des opérations du chantier et voir à l'application des diverses lois et règlements régissant les entreprises de la construction et ce uniquement concernant la santé et sécurité au travail (SST).

En contrepartie, l'Entrepreneur général (maître d'œuvre du chantier) pourra réclamer des frais de type « profits et administration » variant de 5 et 10 % de la valeur du contrat octroyé à l'Entrepreneur tiers-parti. Ce pourcentage sera déterminé conjointement avec la Commission scolaire en tenant compte de la complexité du mandat accordé à l'Entrepreneur tiers-parti.

4.4 MAIN-D'OEUVRE, MATÉRIAUX ET MATÉRIEL DE CONSTRUCTION

Pour assurer une exécution optimale, l'Entrepreneur doit pourvoir le chantier :

4.4.1 d'une main-d'œuvre qualifiée en quantité suffisante;

4.4.2 de matériaux neufs, à moins qu'il en soit spécifié autrement aux devis, de qualité requise par les documents contractuels et préalablement approuvés par le responsable des travaux ou les spécialistes concernés;

4.4.3 de l'outillage, du matériel et des équipements adéquats.

Le Donneur d'ouvrage peut exiger que l'Entrepreneur lui soumette les noms et adresses des fournisseurs des matériaux et produits achetés et livrés à pied d'œuvre avec pièces à l'appui pour lui permettre de vérifier la qualité, la quantité et la provenance desdits matériaux et produits.

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent observer toutes les lois et ordonnances municipales, provinciales et fédérales, relatives à l'emploi de la main-d'œuvre. Toute infraction, sous ce rapport, est à la charge de l'Entrepreneur et ne peut lier aucunement le Donneur d'ouvrage.

L'Entrepreneur doit baser sa soumission sur les matériaux et produits spécifiés dans les documents contractuels. Si l'Entrepreneur veut exécuter ses travaux avec des matériaux et produits qu'il estime équivalents, il doit soumettre le tout à l'approbation écrite de la Commission scolaire.

L'établissement de la preuve d'équivalence et les frais pour ce faire sont entièrement à la charge de l'Entrepreneur, lequel doit fournir tous les renseignements utiles, spécifications techniques, tests de résistance et/ou de comportement exécutés par un laboratoire reconnu ou toute autre information requise par la Commission scolaire.

La Commission scolaire a toute autorité pour approuver ou rejeter les demandes d'équivalence et la Commission scolaire n'est pas responsable des délais causés par une demande d'équivalence acceptée ou non. En cas d'acceptation de l'équivalence, tous les frais de modifications de d'autres parties de l'ouvrage seront à la charge de l'Entrepreneur.

4.5 VENTILATION DU PRIX DU CONTRAT-CADRE

L'Entrepreneur remet au responsable des travaux au plus tard à la première assemblée de chantier, une ventilation détaillée du prix du contrat selon la formule agréée par le responsable des travaux et le Donneur d'ouvrage.

4.6 CALENDRIER DES TRAVAUX

L'Entrepreneur remet au responsable des travaux au plus tard à la première assemblée de chantier, un calendrier détaillé incluant un cheminement critique de l'exécution de l'ensemble des travaux respectant le délai contractuel. L'Entrepreneur doit remettre au responsable des travaux une mise à jour dudit calendrier détaillé.

Il doit commencer les travaux dès réception de l'autorisation de débuter les travaux et doit les achever dans le délai contractuel, lequel est une considération essentielle du contrat.

Il exécute les travaux avec célérité, diligence et sans interruption quelle que soit la période de l'année.

La remise du calendrier par l'Entrepreneur ne lie pas le Donneur d'ouvrage, ni ne modifie les obligations de l'Entrepreneur en regard du délai contractuel. À défaut, par l'Entrepreneur de respecter ses obligations, le Donneur d'ouvrage se réserve expressément la faculté d'exercer les droits et recours prévus à l'article « Résiliation du contrat ».

Advenant tout défaut de l'Entrepreneur de terminer les travaux au terme fixé au contrat et révisé par ordre de changement, le Donneur d'ouvrage pourra tenir l'Entrepreneur responsable des dommages et des coûts supplémentaires qu'elle a dû encourir.

4.7 DESSINS D'ATELIER ET INSTRUCTIONS DE MANUFACTURIERS

Afin de ne pas retarder le progrès des travaux, l'Entrepreneur doit fournir en temps opportun, au responsable des travaux, pour approbation, les dessins d'atelier ou diagrammes ainsi que les instructions de manufacturiers nécessaires à la bonne exécution des travaux. Ces dessins d'atelier sont fournis en six copies, sauf indication contraire.

Ces dessins sont vérifiés, identifiés, datés, signés ou scellés par l'Entrepreneur qui doit prévenir le responsable des travaux, lors de leur présentation, de tout changement par rapport aux documents contractuels. Les dessins d'atelier sont corrigés par l'Entrepreneur conformément aux instructions du responsable des travaux.

Il est expressément convenu que l'approbation de ces dessins ou instructions de manufacturiers, par le responsable des travaux, ne libère pas l'Entrepreneur de sa responsabilité.

L'Entrepreneur assume le risque que comporte toute commande de matériaux donnée ou tout travail exécuté avant l'approbation des dessins d'ateliers.

4.8 INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit pourvoir le chantier d'un bureau et autres installations nécessaires à la bonne marche des travaux, telles que l'eau,

l'éclairage, le chauffage, l'électricité, le téléphone, etc. et en défrayer le coût, à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans les documents contractuels.

L'Entrepreneur doit également fournir, construire et maintenir en bon état des installations sanitaires en nombre suffisant de même que des lavabos et des robinets d'eau potable pour l'usage du personnel travaillant à l'exécution du contrat.

4.9 PANNEAUX D'IDENTIFICATION ET PUBLICITÉ

La pose d'affiches, tracts, journaux publicitaires est interdite à l'intérieur du chantier sans l'autorisation du Donneur d'ouvrage.

L'Entrepreneur doit fournir et installer à ses frais sur le chantier un panneau respectant les normes fournies par le Donneur d'ouvrage, tel que décrit dans les plans et devis et le protéger pendant la durée des travaux.

4.10 INFORMATION

Seul le Donneur d'ouvrage ou toute personne désignée par lui peut fournir des renseignements ou informations relatifs aux travaux en cours à toute personne étrangère, notamment aux autorités locales, à la radio, à la télévision, à la presse, aux organisations locales ou autres.

Toute demande d'information sur les travaux doit être référée au Donneur d'ouvrage.

4.11 PROTECTION DES ARBRES

L'Entrepreneur doit protéger à ses frais les arbres, arbustes, gazon et plantes d'ornement sur l'emplacement des travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions nécessaires pour la protection de l'environnement, des rues, parcs et terrains avoisinants.

4.12 PRÉVENTION DES INCENDIES

L'Entrepreneur doit organiser ses travaux et ceux de ses sous-traitants de manière à prévenir les risques d'incendie. Il doit, à cette fin, prendre toutes les précautions requises par la loi ou les règlements applicables ou autrement.

Notamment et non limitativement :

Durant les opérations de soudure et/ou de coupage et/ou d'autres travaux impliquant un procédé d'application de chaleur, les précautions suivantes doivent être prises :

4.12.1 Avant et après toute opération de soudure et/ou de coupage et/ou d'application de chaleur, les lieux environnants immédiats devront être arrosés où il y a possibilité d'entreprendre cette action;

4.12.2 Durant toute opération indiquée en 4.12.1 ci-dessus, un extincteur chimique doit être à la portée immédiate des opérateurs;

4.12.3 Un gardien ou superviseur doit demeurer sur les lieux là où les opérations décrites en 4.12.1 ci-dessus seront exécutées. Celui-ci devra vérifier et éteindre les étincelles de soudure et de coupage durant lesdites opérations et pendant au mois soixante (60) minutes suivant l'arrêt de ladite opération de soudure et/ou de coupage et/ou procédé d'application de chaleur.

De plus, l'Entrepreneur doit :

4.12.4 Éloigner à au moins cinq mètres du bâtiment tout matériel pouvant favoriser la propagation des flammes à ce bâtiment, en cas d'incendie par vandalisme. Prévoir un système de fixation adéquat ;

4.12.5 Modifier toute composante du chantier afin d'empêcher l'accès non autorisé à la toiture.

4.13 USAGE D'EXPLOSIFS

L'usage d'explosifs est strictement interdit sans l'autorisation préalable écrite du responsable des travaux qui se réserve le droit de révoquer telle autorisation en tout temps. Avant de faire usage d'explosifs, l'Entrepreneur autorisé doit prendre toutes les précautions d'usage pour ne pas mettre en danger la vie des gens ou la propriété publique ou privée, et il doit observer tous les règlements et lois relatifs au transport, au dépôt et à l'usage desdits explosifs. Dans tous les cas, les heures de mises à feu ne peuvent se faire qu'aux heures convenues avec le responsable des travaux.

4.14 BORNES ET NIVEAUX

L'Entrepreneur est responsable de la conservation des bornes et repères et de l'implantation exacte du ou des bâtiments conformément aux plans du responsable des travaux et aux niveaux prescrits. Il doit faire vérifier et approuver son implantation par le responsable des travaux avant de commencer à construire. Toute négligence sur ce fait de la part de l'Entrepreneur et toute conséquence de cette négligence sont à ses frais.

Si l'Entrepreneur constate des anomalies à quelque moment que ce soit dans les alignements et les niveaux, il doit en aviser immédiatement la Commission scolaire.

4.15 CONDUITES SOUTERRAINES

Avant de commencer ses excavations, l'Entrepreneur doit communiquer avec les organismes concernés pour faire repérer sur le terrain les conduites souterraines existantes, qu'elles soient montrées ou non sur les plans. Il est responsable des dommages causés aux conduites ou structures souterraines.

4.16 CONDITIONS DU SOUS-SOL

L'Entrepreneur doit promptement informer le responsable des travaux et le Donneur d'ouvrage, avec confirmation écrite, si les conditions du sous-sol du projet diffèrent substantiellement des indications fournies au moment de la soumission. Dans ce cas, le prix du contrat est révisé par une augmentation ou une diminution dans la mesure du changement constaté, si ce dernier est approuvé par le responsable des travaux et le Donneur d'ouvrage.

L'Entrepreneur reconnaît que les dispositions prévues à l'article « Réclamation » s'appliquent à une réclamation pour condition du sous-sol, et ce, sans limiter la généralité de l'article « Réclamation ».

4.17 DÉCOUPAGES, PERCEMENTS ET RÉPARATIONS

L'Entrepreneur a la responsabilité de l'exécution de toutes les opérations de découpages, percements et réparations.

Ces travaux doivent être prévus et coordonnés de façon à en minimiser l'étendue.

Ces opérations de découpages, percements et réparations doivent être exécutées par des ouvriers qualifiés, en respectant la solidité et l'apparence de l'œuvre.

Les percements, même s'ils ne sont pas tous indiqués sur les dessins ou décrits dans le devis descriptif alors qu'ils sont nécessaires au parachèvement des travaux ou conformes à l'intention et à l'esprit du contrat, doivent être exécutés comme s'ils y étaient indiqués et décrits.

4.18 SUSPENSION DES TRAVAUX

Le responsable des travaux peut ordonner la suspension des travaux chaque fois qu'il le juge nécessaire et il doit confirmer cette décision par écrit à l'Entrepreneur dans les meilleurs délais.

Dans le cas de suspension, il est convenu que l'Entrepreneur est tenu de respecter les obligations qui lui incombent en vertu de l'article 4.2 des conditions générales.

4.19 MESURES D'URGENCE

S'il survient des situations qui, de l'avis du responsable des travaux, nécessitent des mesures d'urgence pour la protection du public, des ouvrages et des structures environnantes, et que l'Entrepreneur ne peut y remédier ou refuse de le faire, le responsable des travaux peut prendre les mesures nécessaires pour y remédier. Les dépenses ainsi occasionnées sont à la charge de l'Entrepreneur et peuvent être déduites des sommes qui lui sont dues ou qui peuvent lui devenir dues.

4.20 PROLONGATION DES DÉLAIS D'EXÉCUTION

L'Entrepreneur peut avoir droit à une prolongation du délai d'exécution qui n'est pas supérieure au temps d'interruption, lorsque les travaux sont retardés par suite d'un acte du Donneur d'ouvrage ou de son représentant, d'un autre Entrepreneur ou de ses employés, d'une ordonnance d'un tribunal ou autre administration publique rendue pour une cause non imputable à l'Entrepreneur ou à son représentant, d'un cas de force majeure. Toute prolongation du délai doit cependant faire l'objet d'une autorisation écrite du Donneur d'ouvrage sur demande à cette fin adressée au responsable des travaux, avec copie au Donneur d'ouvrage.

4.21 NETTOYAGE

L'Entrepreneur doit tenir les lieux en ordre et en état de propreté et libres de toute accumulation de rebuts et déchets. L'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires afin que le matériel, les matériaux, les installations, les rebuts ainsi que les travaux n'entravent pas la circulation.

L'Entrepreneur doit disposer les matériaux d'une façon sécuritaire et ordonnée sur le chantier.

Il est responsable de l'évacuation des eaux, neige, glace ou autres qui peuvent nuire à l'exécution des travaux. Il doit, à ses frais, remédier à tous les dommages causés par les intempéries de quelque nature qu'elles soient.

L'Entrepreneur doit enlever des lieux le matériel, les matériaux et les structures temporaires qui ne sont plus requis pour l'exécution des travaux.

À la fin des travaux, l'Entrepreneur évacue toute fourniture excédentaire, le matériel de construction, les équipements temporaires, autres que ceux du Donneur d'ouvrage et des autres Entrepreneurs s'il y a lieu et laisse le chantier en ordre et propreté permettant la prise de possession immédiate.

4.22 MANUELS D'INSTRUCTIONS

L'Entrepreneur doit s'assurer et exiger que les fournisseurs d'appareillages spécialisés fournissent au Donneur d'ouvrage des bulletins ou manuels d'instructions en langue française pour l'installation, l'opération et l'entretien. Dans les six mois suivant la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'organiser avec les fournisseurs concernés toute séance d'information requise de la part du Donneur d'ouvrage.

5. CONTRÔLE DES TRAVAUX

5.1 ASSEMBLÉES ET VISITES DE CHANTIER

Le responsable des travaux décide de la fréquence des réunions de coordination et visites au chantier, dès la première réunion. L'Entrepreneur doit y être obligatoirement

représenté ainsi que les sous-traitants, dont la présence est requise par avis de l'Entrepreneur. Le Donneur d'ouvrage et tous les professionnels consultants en sont avisés et y assistent au besoin. Les rapports ou comptes rendus sont rédigés par le responsable des travaux et distribués aux sous-traitants concernés, à l'Entrepreneur et au Donneur d'ouvrage.

De son côté, l'Entrepreneur convoque au besoin ses sous-traitants à des réunions de chantier et il en avise les professionnels. Les rapports ou comptes rendus de ces réunions sont rédigés par l'Entrepreneur et distribués aux sous-traitants concernés, au responsable des travaux et au Donneur d'ouvrage.

5.2 INSPECTION DES TRAVAUX

Le représentant du Donneur d'ouvrage ou du responsable des travaux peut en tout temps, mais de manière à ne pas nuire au déroulement des travaux, vérifier leur état d'avancement, la qualité des matériaux utilisés et celle du travail effectué ainsi que l'état des dépenses faites. L'Entrepreneur doit leur faciliter cet accès.

Si les documents contractuels, les instructions du responsable des travaux, les lois, les ordonnances de toute autorité publique, quels qu'ils soient, exigent ou prescrivent que les travaux ou toute partie des travaux soient spécialement éprouvés ou approuvés, l'Entrepreneur doit, en temps opportun, avertir le responsable des travaux que ces travaux sont prêts à être inspectés et si l'inspection doit avoir lieu sous une autorité autre que celle du responsable des travaux, l'Entrepreneur doit l'informer de la date et l'heure fixées pour cette inspection.

Au cas où toute partie de ces travaux est recouverte sans l'approbation ou le consentement du responsable des travaux, elle doit, si le responsable des travaux l'exige, être découverte aux fins d'examen et refaite aux frais de l'Entrepreneur.

Le responsable des travaux peut ordonner le contrôle de tout travail dont la qualité d'exécution est contestée. Si le travail contesté est conforme aux exigences du contrat, le Donneur d'ouvrage défraie les coûts de ce contrôle. Sinon, les frais en sont à la charge de l'Entrepreneur.

L'Entrepreneur doit promptement remettre au responsable des travaux, en deux exemplaires, tous les certificats, comptes rendus ou rapports d'inspection concernant les travaux.

5.3 ÉCHANTILLONS, ESSAIS ET DOSAGES

L'Entrepreneur doit soumettre à l'approbation du responsable des travaux les échantillons que celui-ci peut raisonnablement exiger conformément aux documents contractuels. Ces échantillons doivent porter une étiquette indiquant leur origine et l'usage auxquels ils sont destinés dans l'ouvrage.

L'Entrepreneur doit fournir au responsable des travaux le résultat des essais et le dosage des mélanges que celui-ci peut demander selon les exigences des documents contractuels.

Le coût des essais et dosages non prévus aux documents contractuels est assumé par le Donneur d'ouvrage.

5.4 SUBSTITUTION ET ÉQUIVALENCE DE MATÉRIAUX

Toute proposition de substitution ou d'équivalence d'une méthode de conception, d'un procédé de construction, de même que l'utilisation d'un matériau ou d'un équipement différent de ce qui est prévu à un code ou à un règlement, doit être soumise à l'approbation du responsable des travaux et approuvée par la Régie du bâtiment ou par une autorité compétente, le tout conformément à la Loi sur le bâtiment.

Lorsqu'une telle demande est faite par l'Entrepreneur, c'est à lui qu'il incombe de faire la preuve de l'équivalence et d'en défrayer les coûts.

Aucune substitution ne doit avoir pour effet de remplacer un produit fabriqué au Québec ou dans une province ou un territoire visé par un accord intergouvernemental par un produit fabriqué ailleurs, à moins que cette substitution ne se traduise, pour le Donneur d'ouvrage, par une économie supérieure à 10 %.

Toute substitution de matériaux, à la demande du Donneur d'ouvrage, entraînant des modifications au coût peut faire l'objet d'un ordre de changement.

5.5 DEMANDE DE CHANGEMENT

Le Donneur d'ouvrage peut apporter des changements aux travaux en délivrant un ordre de changement.

Aucun changement ne peut être demandé après la réception provisoire des travaux.

5.6 ORDRE DE CHANGEMENT

Tout ordre de changement est soumis aux dispositions pertinentes du Règlement.

5.7 REFUS DES TRAVAUX

L'Entrepreneur doit promptement enlever du chantier les matériaux défectueux que le responsable des travaux refuse pour non-conformité aux documents contractuels, que lesdits matériaux aient été incorporés ou non aux travaux. Les matériaux et travaux défectueux doivent être immédiatement remplacés ou réparés, aux frais de l'Entrepreneur.

Tout travail d'un autre Entrepreneur qui aurait été détruit ou endommagé par les réparations susmentionnées doit être promptement réparé aux frais de l'Entrepreneur.

Si après consultation du Donneur d'ouvrage, le responsable des travaux avise l'Entrepreneur qu'il n'est pas nécessaire de rectifier les travaux défectueux ou non conformes aux documents contractuels, le Donneur d'ouvrage déduit, du prix du contrat, la différence de valeur entre les travaux tels qu'exécutés et ceux prévus au contrat, le montant de cette différence étant déterminé par le responsable des travaux avec les professionnels concernés.

6. RÉCEPTION DES TRAVAUX

6.1 RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX

La réception provisoire des travaux ne peut être faite qu'à la fin des travaux sauf, dans le cas de force majeure, lorsque les travaux qui demeurent inachevés ne représentent pas un danger pour l'occupant, n'empêchent pas la prise de possession par le Donneur d'ouvrage et ne représentent pas plus de 0,5 % du montant total du contrat. La réception provisoire ne peut être faite qu'après entente avec le Donneur d'ouvrage qui, alors, autorise le paiement des travaux parachevés.

L'Entrepreneur avise le responsable des travaux par écrit de l'achèvement des travaux et en demande la réception provisoire. Dans les 10 jours ouvrables de la réception d'une telle demande, le Donneur d'ouvrage, le responsable des travaux et les autres professionnels consultants font, après avoir donné à l'Entrepreneur un avis à cette fin, une inspection complète des travaux.

Des listes des travaux à corriger et à parachever sont dressées par le responsable des travaux et contresignées par l'Entrepreneur. La date de la signature de ces listes constitue la date de la réception provisoire des travaux. La liste des travaux à corriger établit également les délais dans lesquels ces déficiences doivent être corrigées.

Une liste exhaustive des documents exigibles à la réception définitive des travaux est préparée par le responsable des travaux conformément aux documents contractuels ou tel que spécifié dans le procès-verbal des assemblées de chantier.

6.2 RÉCEPTION DÉFINITIVE DES TRAVAUX

Aussitôt que les travaux sont corrigés et parachevés conformément aux listes établies lors de la réception provisoire, l'Entrepreneur doit faire sa demande d'inspection en vue de la réception définitive des travaux par le Donneur d'ouvrage. Il doit fournir à cette occasion toutes les attestations et documents requis, dont une attestation de conformité des travaux au Code de construction.

Le responsable des travaux fait alors, en compagnie des mêmes responsables que lors de la réception provisoire, une inspection des travaux et dresse, si nécessaire, une nouvelle liste des corrections ou réparations que l'Entrepreneur doit effectuer avant la signature du certificat de réception définitive.

Avant la signature de l'acte de réception définitive, le responsable des travaux transmet au Donneur d'ouvrage un état des corrections apportées aux vices et malfaçons apparaissant à la liste dressée lors de la réception provisoire.

6.3 GARANTIE APRÈS RÉCEPTION DÉFINITIVE

Aucun certificat de paiement émis ou acquitté, ni aucune occupation totale ou partielle du projet ne libère l'Entrepreneur de sa responsabilité pour matériaux défectueux ou malfaçons qui se manifesteraient pendant l'année qui suit la réception définitive des travaux. L'Entrepreneur doit remédier à tous les défauts qui lui sont attribuables et payer tous dommages en résultant.

Le Donneur d'ouvrage avise l'Entrepreneur aussi promptement que possible de tout défaut décelé et, aussitôt avisé, celui-ci doit y remédier dans les plus brefs délais. Les corrections ou réparations visées par le présent article excluent tous les travaux d'entretien courant provenant d'un usage normal ou abusif des lieux pendant la première année d'occupation.

6.4 PRISE DE POSSESSION ANTICIPÉE

Lorsque le contrat de l'Entrepreneur est partiellement achevé, le Donneur d'ouvrage peut décider de prendre possession d'une ou de plusieurs parties de travaux achevés. Ces parties de travaux sont alors soumises aux procédures de la réception provisoire et définitive des travaux.

L'Entrepreneur doit cependant donner son assentiment à cette prise de possession et assurer le libre accès en toute sécurité aux parties de travaux mises en service. Le consentement de l'Entrepreneur ne peut être refusé que pour des motifs sérieux.

Cette entente est matérialisée par la signature bilatérale d'une attestation de prise de possession suivant la formule prescrite à cette fin par le Donneur d'ouvrage.

7. PAIEMENTS ET RÈGLEMENT DES COMPTES

7.1 DEMANDES DE PAIEMENT

L'Entrepreneur doit soumettre à l'approbation du responsable des travaux avant la première demande de paiement, une liste des spécialités avec leurs coûts respectifs, selon la formule prévue à l'article 4.7 de conditions générales. Cette formule dûment complétée sert de base à la préparation des demandes de paiement.

Les demandes de paiement sont présentées mensuellement au responsable des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Les demandes de paiement doivent porter la date du dernier jour du mois précédent et le montant réclamé doit correspondre à la valeur des travaux exécutés et des matériaux incorporés à l'œuvre à cette date au prorata du prix du contrat. Les approvisionnements sur le chantier en sont exclus, à moins d'une autorisation spéciale du Donneur

d’ouvrage. Ces demandes doivent totaliser la valeur des travaux parachevés, déduction faite des retenues et du total des paiements antérieurs.

Lors de la fin des travaux, le Donneur d’ouvrage retient un montant suffisant pour satisfaire aux réserves faites quant aux vices et malfaçons apparents.

7.2 CERTIFICAT DE PAIEMENT

Sur réception d'une demande de paiement de l'Entrepreneur, le responsable des travaux délivre un certificat de paiement au montant demandé ou établi après vérification. Une copie de la demande de paiement vérifiée est transmise à l'Entrepreneur et au Donneur d’ouvrage.

7.3 PAIEMENTS

Aucun paiement n'est effectué par le Donneur d’ouvrage tant que l'Entrepreneur ne lui a pas remis une copie certifiée conforme de chaque police d'assurance en vigueur, la ventilation du prix du contrat ainsi que le calendrier des travaux.

Dans les 30 jours suivant la réception par le responsable des travaux d'une demande de paiement de l'Entrepreneur, le Donneur d’ouvrage doit y donner suite, compte tenu du certificat de paiement délivré par le responsable des travaux.

Le Donneur d’ouvrage retient sur le prix une retenue de 10 % pour acquitter les créances des ouvriers, de même que celles des autres personnes qui peuvent faire valoir une hypothèque légale sur l’ouvrage. Les retenues cumulatives de 10 % demeurent la propriété du Donneur d’ouvrage jusqu'à ce que l'Entrepreneur établisse qu'il a rempli toutes ses obligations relatives au paiement des gages, matériaux et services. L'Entrepreneur accepte en conséquence que le Donneur d’ouvrage puisse, après avis préalable, utiliser ces montants, en tout ou en partie, pour le remboursement des créanciers au sens du texte de la formule de cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services fournis dans les documents d'appel d'offres.

L'Entrepreneur accepte également que les paiements effectués directement à ces créanciers soient considérés comme ayant été effectués à lui-même et qu'ils soient déduits des montants qui lui seraient dus en vertu du contrat.

7.4 SALAIRES

Les salaires et les conditions de travail spécifiés aux décrets relatifs à l'industrie et aux métiers de la construction dans la région où les travaux sont exécutés s'appliquent.

L'Entrepreneur doit également respecter les termes de toute convention collective qui peut s'appliquer. Aucune réclamation ou ajustement du montant du contrat ne sont considérés pour des augmentations de contributions que l'Entrepreneur doit payer ainsi que pour des vacances, caisses de retraite ou autres.

8. DIFFÉRENDS ET RÉSILIATION

8.1 RÈGLEMENTS DE DIFFÉRENDS

Le Donneur d'ouvrage et l'Entrepreneur doivent tenter de régler à l'amiable toute difficulté pouvant survenir dans le cadre du contrat-cadre, selon les étapes et les modalités prévues au Règlement.

8.2 DÉFAUT DE L'ENTREPRENEUR

À défaut par l'Entrepreneur de respecter l'une des obligations et conditions du contrat, le Donneur d'ouvrage peut alors réclamer un dédommagement pour le préjudice subi.

8.3 RÉSILIATION DU CONTRAT

Dans le cas de résiliation du contrat ou du contrat-cadre, le Donneur d'ouvrage peut, après avoir donné un avis de 4 jours à l'Entrepreneur, soit s'adresser à la caution, soit prendre possession du chantier (matériaux, matériel, outillage et autres) et terminer les travaux aux frais de l'Entrepreneur. Les sommes qui sont dues à l'Entrepreneur sont alors retenues jusqu'à la fin des travaux.

Dans le cas de décès de l'Entrepreneur lorsqu'il fait affaire seul ou dans le cas de faillite, le Donneur d'ouvrage doit s'adresser à la Caution si les garanties fournies sont sous forme de cautionnement.

Lorsque le Donneur d'ouvrage résilie unilatéralement le contrat après le commencement des travaux, une indemnité de résiliation négociée entre les parties est payée à l'Entrepreneur outre les dépenses et frais actuels ainsi que la valeur des travaux exécutés en proportion du prix convenu. Cette indemnité s'ajoute au paiement des travaux réalisés à la date de la résiliation et est demandée par l'Entrepreneur en guise de dédommagement des frais encourus par l'arrêt inopiné des travaux. Les frais relatifs aux matériaux approvisionnés sur le chantier, à la main-d'œuvre et au matériel d'équipement, aux activités de repliement ou autres doivent être justifiés par l'Entrepreneur et certifiés par le responsable des travaux afin d'en obtenir le remboursement. Cependant, le Donneur d'ouvrage ne fait aucun paiement pour profits anticipés ou dommages-intérêts, sauf dans ce dernier cas sur décision du tribunal si la cause est portée en justice.

Lorsque le contrat est résilié, l'Entrepreneur doit interrompre ses travaux à partir du jour où il en est avisé, sinon les ouvrages qu'il exécute après cette date sont acquis et appartiennent au Donneur d'ouvrage sans qu'aucun paiement ou dommage ne lui soit versé.

Si les travaux sont suspendus pour plus de 60 jours, pour une cause dont l'Entrepreneur n'est pas responsable, ce dernier peut demander la résiliation du contrat. Dans ce cas, il peut requérir immédiatement la réception des travaux réalisés.

8.4 RÉCLAMATION

Si l'Entrepreneur se croit lésé d'une façon quelconque par rapport aux termes des documents contractuels, il doit transmettre à la Commission scolaire un avis écrit indiquant clairement les raisons de sa plainte ou de sa contestation. Cet avis doit être transmis, sous peine de déchéance, dans un délai maximal de dix (10) jours à compter du début des difficultés qui, selon lui, justifient sa plainte ou sa contestation.

La Commission scolaire étudie la plainte ou la contestation de l'Entrepreneur et lui fait part de sa décision qui est définitive et exécutoire.

Dans tous les cas, l'Entrepreneur doit présenter, sous peine de déchéance, à la Commission scolaire sa réclamation détaillée, accompagnée de toutes pièces justificatives, au plus tard cent vingt (120) jours à compter de la date de la réception provisoire des travaux visés par la réclamation.

Le défaut de l'Entrepreneur de se conformer à cette procédure et à l'un ou l'autre des délais stipulés est réputé constituer une renonciation de sa part à exercer tout autre recours judiciaire ou autre.

Les avis de contestation et de réclamation transmis dans les délais prévus conservent à l'Entrepreneur tous ses droits de contestation de la décision de la Commission scolaire devant le tribunal compétent.

En considération de la conservation de ces droits de contestation, l'Entrepreneur s'engage à ne pas interrompre, ni ralentir les travaux, quel que soit le désaccord ou le litige l'opposant à la Commission scolaire.

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES (*en fichiers séparés*)

ANNEXE 1 Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics (Loi sur les contrats des organismes publics L.Q. 2006, C.29, A.23)

ANNEXE 2 Formule de soumission

ANNEXE 3 Contrat-cadre

ANNEXE 3-A Avis aux salariés et fournisseurs de biens ou services (formule nº 1)

ANNEXE 3-B Avis aux salariés et fournisseurs de biens ou services (formule nº 2)

ANNEXE 3-C Attestation d'assurance responsabilité de l'entrepreneur à être complété par l'assureur

ANNEXE 3-D Attestation d'assurance chantier de l'entrepreneur à être complété par l'assureur

ANNEXE 4 Cautionnement de soumission

ANNEXE 4.1 Lettre de garantie irrévocable

ANNEXE 5 Cautionnement d'exécution

ANNEXE 6 Cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services

ANNEXE 7 Attestation relative à l'absence de collusion

ANNEXE 8 Absence d'établissement au Québec

Commission scolaire
de la Seigneurie-des-Mille-Îles

L'élève en tête

ANNEXE 1

Version du 12 janvier 2012

Québec

© Éditeur officiel du Québec

À jour au 1er décembre 2011
Ce document a valeur officielle.

c. C-65.1, r. 5

Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics

Loi sur les contrats des organismes publics
(L.R.Q., c. C-65.1, a. 23)

D. 532-2008; D. 695-2009, a. 1.

CHAPITRE I
CHAMP D'APPLICATION

1. Le présent règlement s'applique aux contrats de travaux de construction visés au paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 3 de la Loi sur les contrats des organismes publics (L.R.Q., c. C-65.1). Il s'applique également aux contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels ainsi qu'aux contrats visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique définis à l'article 27.

D. 532-2008, a. 1.

2. Pour l'application du présent règlement, le système électronique d'appel d'offres est celui approuvé par le gouvernement en vertu de l'article 11 de la Loi.

D. 532-2008, a. 2.

CHAPITRE II
APPEL D'OFFRES PUBLIC

SECTION I
DISPOSITION GÉNÉRALE

3. La procédure d'appel d'offres public doit être réalisée conformément aux dispositions du présent chapitre.

Toutefois, lorsqu'un organisme public procède à un appel d'offres public pour l'adjudication d'un contrat comportant une dépense inférieure au seuil d'appel d'offres public prévu au paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 10 de la Loi, le délai de réception des soumissions prévu au paragraphe 6 du deuxième alinéa de l'article 4, l'exigence quant au lieu de l'établissement prévue au paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 6 et le délai de transmission d'un addenda prévu au deuxième alinéa de l'article 9 peuvent différer.

Lorsqu'il s'agit d'un contrat à exécution sur demande ou d'un contrat adjugé à la suite d'une évaluation de la qualité, la procédure d'appel d'offres public doit tenir compte des dispositions particulières du chapitre III.

D. 532-2008, a. 3.

SECTION II
DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES

4. Tout appel d'offres public s'effectue au moyen d'un avis diffusé dans le système électronique d'appel d'offres.

Cet avis fait partie des documents d'appel d'offres et indique:

1° le nom de l'organisme public;

2° la description sommaire des travaux de cons truction requis ainsi que le lieu d'exécution;

3° la nature et le montant de la garantie de s oumission exigée, le cas échéant;

4° l'applicabilité ou non d'un accord intergou vernemental au sens de l'article 2 de la Loi;

5° l'endroit où obtenir des renseignements;

5.1° une mention selon laquelle les documents d'appel d'offres ne peuvent être obtenus que par l'intermédiaire du système électronique d'appel d'offres;

6° l'endroit prévu ainsi que la date et l'heur e limites fixées pour la réception et l'ouverture des soumissions, le délai de réception ne pouvant être inférieur à 15 jours à compter de la date de la diffusion de cet avis;

7° le fait que l'organisme public ne s'engage à accepter aucune des soumissions reçues.

D. 532-2008, a. 4; D. 681-2011, a. 1.

5. Un organisme public doit prévoir dans ses documents d'appel d'offres:

1° la description des travaux de construction et des modalités d'exécution;

2° dans le cas d'un regroupement d'organismes au sens de l'article 15 de la Loi, l'identification de tout organisme public et de toute personne morale de droit public parties à ce regroupement;

3° les conditions d'admissibilité exigées d'un entrepreneur et les conditions de conformité des soumissions;

4° la liste des documents ou autres pièces exi gés des entrepreneurs;

5° les modalités d'ouverture des soumissions;

6° la règle d'adjudication du contrat, laquell e comprend, le cas échéant, toute modalité de calcul applicable aux fins de l'adjudication;

7° le contrat à être signé;

8° tout autre renseignement requis en vertu du présent règlement.

Dans le cas visé au paragraphe 2 du premier alinéa, il est obligatoire pour toute partie au regroupement de requérir les travaux auprès de l'entrepreneur retenu, et ce, aux conditions prévues aux documents d'appel d'offres.

D. 532-2008, a. 5.

6. Les conditions d'admissibilité exigées d'un entrepreneur pour la présentation d'une soumission sont les suivantes:

1° posséder les qualifications, les autorisati ons, les permis, les licences, les enregistrements, les certificats, les accréditations et les attestations nécessaires;

2° avoir au Québec ou dans un territoire visé par un accord intergouvernemental applicable, un établissement où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau;

3° satisfaire à toute autre condition d'admiss ibilité prévue dans les documents d'appel d'offres.

Malgré le paragraphe 2 du premier alinéa, lorsque la concurrence est insuffisante, l'organisme public peut rendre admissible tout entrepreneur qui a un établissement dans un territoire non visé par un accord intergouvernemental applicable, à la condition qu'il en fasse mention dans les documents d'appel d'offres.

Le défaut d'un entrepreneur de respecter l'une de ces conditions le rend inadmissible.

D. 532-2008, a. 6.

7. Les conditions de conformité doivent indiquer les cas qui entraînent le rejet automatique d'une soumission, soit:

1° le non-respect de l'endroit prévu, de la da te et de l'heure limites fixées pour la réception des soumissions;

2° l'absence d'un document requis;

3° la présentation d'une garantie ne respectan t pas la forme et les conditions exigées;

4° l'absence d'une signature requise d'une per sonne autorisée;

5° une rature ou une correction apportée au pr ix soumis et non paraphée;

6° une soumission conditionnelle ou restrictiv e;

7° le non-respect de toute autre condition de conformité indiquée dans les documents d'appel d'offres comme entraînant le rejet automatique d'une soumission.

D. 532-2008, a. 7.

8. Un organisme public peut, à la condition qu'il en fasse mention dans les documents d'appel d'offres, se réserver la possibilité de refuser tout entrepreneur qui, au cours des 2 années précédant la date d'ouverture des soumissions, a fait l'objet de la part de cet organisme d'une évaluation de rendement insatisfaisant, a omis de donner suite à une soumission ou à un contrat, ou a fait l'objet d'une résiliation de contrat en raison de son défaut d'en respecter les conditions.

D. 532-2008, a. 8.

9. Un organisme public peut modifier ses documents d'appel d'offres au moyen d'un addenda transmis aux entrepreneurs concernés par l'appel d'offres.

Si la modification est susceptible d'avoir une incidence sur les prix, l'addenda doit être transmis au moins 7 jours avant la date limite de réception des soumissions; si ce délai ne peut être respecté, la date limite de réception des soumissions doit être reportée d'autant de jours qu'il en faut pour que ce délai minimal soit respecté.

D. 532-2008, a. 9; D. 681-2011, a. 2.

9.1. Les documents d'appel d'offres et, le cas échéant, tout addenda les modifiant ne peuvent être obtenus que par l'intermédiaire du système électronique d'appel d'offres.

D. 681-2011, a. 3.

10. L'organisme public précise dans les documents d'appel d'offres les garanties exigées ainsi que la forme et les conditions qu'elles doivent respecter.

D. 532-2008, a. 10.

11. Une garantie de soumission est exigée par l'organisme public lorsque le montant estimé du contrat est de 500 000 $ ou plus et peut être exigée dans les autres cas.

Lorsqu'une garantie de soumission est exigée, l'entrepreneur doit également fournir, avant la signature du contrat, une garantie d'exécution ainsi qu'une garantie des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services.

D. 532-2008, a. 11.

12. La garantie de soumission sous forme de cautionnement doit être présentée conformément aux exigences de l'annexe 1.

La garantie d'exécution ou la garantie des obligations de l'entrepreneur pour gages, matériaux et services sous forme de cautionnement doit être présentée conformément aux exigences de l'annexe 2 ou de l'annexe 3, selon le cas.

Le cautionnement prévu au premier ou au deuxième alinéa doit être émis par une institution financière qui est un assureur détenant un permis émis conformément à la Loi sur les assurances (L.R.Q., c. A-32) l'autorisant à pratiquer l'assurance cautionnement, une société de fiducie titulaire d'un permis délivré en vertu de la Loi sur les sociétés de fiducie et les sociétés d'épargne (L.R.Q., c. S-29.01), une coopérative de services financiers visée par la Loi sur les coopératives de services financiers (L.R.Q., c. C-67.3), ou une banque au sens de la Loi sur les banques (L.C. 1991, c. 46).

D. 532-2008, a. 12.

SECTION III
MODE DE SOLLICITATION ET OUVERTURE DES SOUMISSIONS

13. Un organisme public sollicite uniquement un prix pour adjuger un contrat de travaux de construction.

D. 532-2008, a. 13.

14. L'organisme public ouvre publiquement les soumissions en présence d'un témoin à l'endroit prévu, à la date et à l'heure limites fixées dans les documents d'appel d'offres.

Le nom des entrepreneurs ainsi que leur prix total respectif sont divulgués, sous réserve de vérifications ultérieures.

L'organisme public rend disponible, dans les 4 jours ouvrables, le résultat de l'ouverture publique des soumissions dans le système électronique d'appel d'offres.

D. 532-2008, a. 14.

SECTION IV
EXAMEN DES SOUMISSIONS ET ADJUDICATION DU CONTRAT

15. L'organisme public procède à l'examen des soumissions reçues en vérifiant l'admissibilité des entrepreneurs et la conformité de leur soumission.

S'il rejette une soumission parce que l'entrepreneur n'est pas admissible ou parce que cette soumission est non conforme, il en informe l'entrepreneur en mentionnant la raison de ce rejet au plus tard 15 jours après

l'adjudication du contrat.

D. 532-2008, a. 15.

16. L'organisme public adjuge le contrat à l'entrepreneur qui a soumis le prix le plus bas.

D. 532-2008, a. 16.

17. Lorsqu'il y a égalité des résultats à la suite d'un appel d'offres, le contrat est adjugé par tirage au sort.

D. 532-2008, a. 17.

18. L'organisme public adjuge le contrat en fonction des travaux décrits et des règles établies dans les documents d'appel d'offres et selon le prix soumis.

L'organisme public peut toutefois négocier le prix soumis et le prix indiqué au contrat peut alors être inférieur au prix soumis lorsque les conditions suivantes sont réunies:

1° un seul entrepreneur a présenté une soumiss ion conforme;

2° l'entrepreneur a consenti un nouveau prix;

3° il s'agit de la seule modification apportée aux conditions énoncées dans les documents d'appel d'offres ou à la soumission dans le cadre de cette négociation.

D. 532-2008, a. 18.

CHAPITRE III
MODALITÉS PARTICULIÈRES D'ADJUDICATION DES CONTRATS

SECTION I
CONTRAT À EXÉCUTION SUR DEMANDE

19. Un organisme public peut conclure un contrat à exécution sur demande lorsque des besoins sont récurrents et que la valeur monétaire des travaux de construction, le rythme ou la fréquence de ceux-ci sont incertains.

D. 532-2008, a. 19.

20. L'organisme public indique dans les documents d'appel d'offres la valeur monétaire approximative des travaux de construction qu'il entend faire exécuter.

D. 532-2008, a. 20.

21. Un contrat à exécution sur demande est conclu pour une période d'au plus 3 ans, incluant tout renouvellement.

D. 532-2008, a. 21.

SECTION II
CONTRAT ADJUGÉ À LA SUITE D'UNE ÉVALUATION DE LA QUALITÉ

§1. Appel d'offres en 2 étapes

22. Malgré l'article 13, un organisme public peut décider d'évaluer le niveau de qualité d'une soumission en procédant à un appel d'offres en 2 étapes.

La première étape consiste à sélectionner des entrepreneurs en sollicitant uniquement une démonstration de la qualité selon les conditions et modalités prévues à l'annexe 4. La deuxième étape consiste à inviter les entrepreneurs sélectionnés à présenter une soumission comportant uniquement un prix.

L'organisme public doit prévoir dans les documents d'appel d'offres les règles d'évaluation de la qualité des soumissions, incluant les critères d'évaluation retenus.

D. 532-2008, a. 22.

23. L'organisme public adjuge le contrat à l'entrepreneur qui a soumis le prix le plus bas.

D. 532-2008, a. 23.

§2. Contrat mixte de travaux de construction et de services professionnels

24. Pour l'adjudication d'un contrat mixte de travaux de construction et de services professionnels, un organisme public peut prendre en considération le niveau de qualité d'une soumission. Pour ce faire, il applique les conditions et modalités d'évaluation prévues à l'annexe 5.

Dans ce cas, l'organisme public doit prévoir dans les documents d'appel d'offres les règles d'évaluation de la qualité des soumissions, incluant les critères d'évaluation retenus et leur poids respectif.

Le prix et la démonstration de la qualité doivent être présentés séparément afin de permettre l'application du premier alinéa de l'article 31. En plus des cas prévus à l'article 7, les conditions de conformité doivent indiquer que le défaut de respecter cette exigence entraîne le rejet automatique d'une soumission.

D. 532-2008, a. 24.

25. En application de l'article 24, l'organisme public adjuge le contrat à l'entrepreneur qui a soumis le prix ajusté le plus bas.

D. 532-2008, a. 25.

26. L'organisme public peut aussi procéder à un appel d'offres public en 2 étapes en vue d'adjuger un contrat.

À la première étape, l'organisme public sélectionne les entrepreneurs en sollicitant uniquement une démonstration de la qualité. Les documents d'appel d'offres doivent indiquer si tous les entrepreneurs sélectionnés ou seulement un nombre restreint d'entre eux seront invités à participer à la deuxième étape.

Le comité de sélection évalue la qualité d'une soumission selon les conditions et modalités suivantes:

1° si tous les entrepreneurs sélectionnés sont invités à participer à la deuxième étape, l'évaluation de la qualité d'une soumission s'effectue selon les conditions et modalités prévues à l'annexe 4 et tous ceux qui ont atteint au moins le niveau minimal de qualité sont retenus;

2° si seulement un nombre restreint d'entrepreneurs sélectionnés sont invités à participer à la deuxième étape, l'évaluation de la qualité d'une soumission s'effectue selon les conditions et modalités prévues aux articles 1 à 7 de l'annexe 5 et seuls ceux qui ont obtenu les notes finales les plus élevées sont retenus.

À la deuxième étape, l'organisme public invite les entrepreneurs sélectionnés à présenter séparément à la fois un prix et une démonstration de la qualité selon les conditions et modalités prévues à l'annexe 5.

D. 532-2008, a. 26.

§3. Contrat visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique

27. La présente sous-section s'applique à un contrat visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique, lorsque ce contrat comporte à la fois la fourniture de services professionnels et l'exécution de travaux de construction et qu'il est payé à même les économies réalisées.

D. 532-2008, a. 27.

28. Pour l'adjudication d'un contrat visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique, l'organisme public doit prendre en considération le niveau de qualité d'une soumission. Pour ce faire, il décrit dans les documents d'appel d'offres le processus de sélection de l'entrepreneur, lequel inclut le processus d'évaluation des soumissions, notamment la grille et les critères utilisés ainsi que leur pondération.

D. 532-2008, a. 28.

29. L'organisme public adjuge le contrat à l'entrepreneur qui a présenté la soumission comportant la valeur économique pondérée la plus élevée.

Pour l'application du premier alinéa, la valeur économique d'une soumission est l'économie nette actualisée qui résulte du projet, soit la valeur actuelle des économies moins la valeur actuelle des coûts engendrés par le projet. La valeur économique pondérée s'obtient en multipliant la valeur économique du projet par la note finale en pourcentage obtenue pour la qualité.

D. 532-2008, a. 29.

§4. Divulgation du nom des soumissionnaires

30. Lors de l'ouverture publique des soumissions tel que prévu à l'article 14, pour un contrat adjugé à la suite d'une évaluation de la qualité, seul le nom des entrepreneurs est alors divulgué et le résultat de l'ouverture est rendu disponible conformément au troisième alinéa de cet article.

D. 532-2008, a. 30.

§5. Évaluation des soumissions

31. Les soumissions sont évaluées par un comité de sélection constitué à cette fin par l'organisme public. Le comité procède à l'évaluation de la qualité, et ce, sans connaître le prix soumis.

Lorsque l'évaluation des soumissions concerne l'adjudication d'un contrat comportant une dépense égale ou supérieure au seuil d'appel d'offres public, le comité de sélection doit être composé d'un secrétaire chargé d'en coordonner les activités et d'au moins 3 membres.

D. 532-2008, a. 31.

32. L'organisme public informe chaque soumissionnaire du résultat de l'évaluation de la qualité de sa soumission dans les 15 jours suivant l'adjudication du contrat.

Les renseignements transmis au soumissionnaire, dans le cas où l'annexe 4 s'applique, sont:

1° la confirmation de l'acceptation ou non de sa soumission;

2° le nom de l'adjudicataire et le prix soumis par celui-ci.

Les renseignements transmis au soumissionnaire, dans le cas où l'annexe 5 s'applique, sont:

1° la confirmation de l'acceptation ou non de sa soumission;

2° sa note pour la qualité, son prix ajusté et son rang en fonction des prix ajustés, le cas échéant;

3° le nom de l'adjudicataire, sa note pour la qualité, le prix qu'il a soumis et le prix ajusté qui en découle.

Les renseignements transmis au soumissionnaire, dans le cas où la sous-section 3 s'applique, sont:

1° la valeur économique pondérée de sa soumiss ion et son rang;

2° le nom de l'adjudicataire et la valeur écon omique pondérée de sa soumission.

D. 532-2008, a. 32.

33. Pour l'application de l'article 18 à l'égard d'un contrat adjugé à la suite d'une évaluation de la qualité, la condition prévue au paragraphe 1 du deuxième alinéa de cet article est qu'un seul entrepreneur a présenté une soumission acceptable.

D. 532-2008, a. 33.

SECTION III
COMPENSATION

34. Lorsque la décision de ne pas donner suite à un appel d'offres public est prise postérieurement à l'ouverture des soumissions ou, dans le cas où une évaluation de la qualité est prévue, postérieurement à la tenue du comité de sélection, le soumissionnaire qui aurait été déclaré l'adjudicataire reçoit, à titre de compensation et de règlement final pour les dépenses effectuées:

1° pour une soumission dont le montant est de 500 000 $ ou plus, mais inférieur à 1 000 000 $: 2 000 $;

2° pour une soumission dont le montant est de 1 000 000 $ ou plus: 5 000 $.

D. 532-2008, a. 34.

SECTION IV
CONTRAT DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION POUR DES ACTIVITÉS À L'ÉTRANGER

35. Un contrat de travaux de construction pour les activités à l'étranger d'une délégation générale, d'une délégation ou d'une autre organisation permettant la représentation du Québec à l'étranger, établie conformément à l'article 28 de la Loi sur le ministère des Relations internationales (L.R.Q., c. M-25.1.1), peut être conclu de gré à gré même s'il comporte une dépense égale ou supérieure au seuil d'appel d'offres public prévu à l'article 10 de la Loi. Le cas échéant, le contrat est attribué dans le respect des principes énoncés à l'article 2 de la Loi.

D. 532-2008, a. 35.

CHAPITRE IV
QUALIFICATION D'ENTREPRENEURS

36. Un organisme public peut procéder à la qualification d'entrepreneurs, préalablement à la conclusion de contrats de travaux de construction relatifs aux infrastructures de transport, dans la mesure où les exigences suivantes sont respectées:

1° la qualification d'entrepreneurs est précéd ée d'un avis public à cet effet dans le système électronique d'appel d'offres;

2° la liste des entrepreneurs qualifiés est di ffusée dans le système électronique d'appel d'offres et tout entrepreneur est informé de l'acceptation ou de la raison du refus de son inscription sur cette liste;

3° un avis public de qualification est publié à nouveau au moins une fois l'an, et ce, bien que l'organisme public puisse procéder à une qualification à des intervalles variant de 1 à 3 ans.

D. 532-2008, a. 36.

37. Lorsque l'organisme public évalue le niveau de qualité des demandes de qualification, il constitue un comité de sélection au sens de l'article 31 et il applique les conditions et modalités prévues à l'annexe 4 ou aux articles 1 à 7 de l'annexe 5.

D. 532-2008, a. 37.

38. Sauf dans les cas prévus à l'article 13 de la Loi, lorsqu'un contrat comporte des travaux de construction pour lesquels des entrepreneurs ont été qualifiés, ces travaux doivent être exécutés par un entrepreneur qualifié et, lorsqu'un tel contrat comporte une dépense égale ou supérieure au seuil d'appel d'offres public, il doit faire l'objet d'un appel d'offres public.

D. 532-2008, a. 38; D. 695-2009, a. 2.

CHAPITRE V
CONDITIONS PRÉALABLES À LA CONCLUSION DES CONTRATS

SECTION I
AUTORISATION REQUISE

39. L'autorisation du dirigeant de l'organisme public est requise avant la publication de l'avis d'appel d'offres lorsque la période de validité des soumissions est supérieure à 45 jours.

Une telle autorisation est aussi requise avant la conclusion du contrat comportant une dépense égale ou supérieure au seuil d'appel d'offres public dans les cas suivants:

1° un seul entrepreneur a présenté une soumiss ion conforme;

2° à la suite d'une évaluation de la qualité s elon la section II du chapitre III, un seul entrepreneur a présenté une soumission acceptable.

Dans le cas prévu au paragraphe 2 du deuxième alinéa et lorsqu'il s'agit d'un contrat mixte de travaux de construction et de services professionnels, le comité de sélection ne prend pas connaissance du prix et laisse au dirigeant de l'organisme public le soin de déterminer s'il y a lieu de poursuivre ou non le processus d'adjudication.

D. 532-2008, a. 39.

SECTION II
ASSURANCE DE LA QUALITÉ

40. Un organisme public peut considérer l'apport d'un système d'assurance de la qualité, notamment la norme ISO 9001: 2000, pour la réalisation d'un contrat. Il précise alors l'exigence requise dans les documents d'appel d'offres.

Si l'imposition d'une telle exigence réduit indûment la concurrence, l'organisme public doit permettre à tout entrepreneur de présenter une soumission et accorder à celui qui répond à l'exigence prévue au premier alinéa, une marge préférentielle d'au plus 5%. Dans ce dernier cas, le prix soumis par un tel entrepreneur est, aux seules fins de déterminer l'adjudicataire, réduit du pourcentage de marge préférentielle prévu, et cela, sans affecter le prix soumis aux fins de l'adjudication du contrat.

Le pourcentage de marge préférentielle qui sera appliqué doit être indiqué dans les documents d'appel d'offres.

D. 532-2008, a. 40.

SECTION III
ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC

D. 354-2010, a. 1; D. 845-2011, a. 1.

40.1. Tout entrepreneur intéressé à conclure avec un organisme public un contrat de travaux de construction comportant une dépense égale ou supérieure à 25 000 $ doit détenir une attestation de Revenu Québec.

De même, tout entrepreneur qui, en tant que sous-entrepreneur, conclut avec un autre entrepreneur un contrat de travaux de construction d'une valeur égale ou supérieure à 25 000 $ doit détenir une attestation de Revenu Québec lorsque ce contrat se rattache directement à un contrat visé au premier alinéa conclu par cet autre entrepreneur.

D. 354-2010, a. 1; D. 845-2011, a. 1.

40.2. L'attestation de Revenu Québec est délivrée à tout entrepreneur qui, à la date y indiquée, a produit les déclarations et les rapports qu'il devait produire en vertu des lois fiscales et n'a pas de compte payable en souffrance à l'endroit du ministre du Revenu, notamment lorsque son recouvrement a été légalement suspendu ou lorsque des dispositions ont été convenues avec lui pour en assurer le paiement et qu'il n'est pas en défaut à cet égard.

D. 354-2010, a. 1; D. 845-2011, a. 1.

40.3. L'attestation de l'entrepreneur visé au premier alinéa de l'article 40.1 ne doit pas avoir été délivrée plus de 90 jours avant la date et l'heure limites fixées pour la réception des soumissions ni après ces date et heure ou, s'il s'agit d'un contrat conclu de gré à gré, plus de 90 jours avant la date d'attribution du contrat. La détention par l'entrepreneur d'une attestation est considérée comme une condition d'admissibilité au sens de l'article 6.

L'attestation du sous-entrepreneur visé au deuxième alinéa de l'article 40.1 ne doit pas avoir été délivrée plus de 90 jours avant la date limite fixée pour la réception des soumissions relatives au contrat visé au premier alinéa de l'article 40.1 ni après la date de conclusion du sous-contrat ou, si le contrat visé au premier alinéa de l'article 40.1 est conclu de gré à gré, plus de 90 jours avant la date de conclusion du sous-contrat.

D. 845-2011, a. 1.

40.4. L'entrepreneur visé au premier alinéa de l'article 40.1 doit, avant de conclure un contrat avec un sous-entrepreneur visé au deuxième alinéa de l'article 40.1, obtenir une copie de son attestation et s'assurer qu'elle est conforme au deuxième alinéa de l'article 40.3.

D. 845-2011, a. 1.

40.5. L'entrepreneur visé au premier alinéa de l'article 40.1 à qui un contrat de travaux de construction a, selon le cas, été adjugé ou attribué par un organisme public doit, avant le début des travaux de construction, transmettre à l'organisme une liste indiquant pour chaque sous-contrat visé au deuxième alinéa de l'article 40.1 les informations suivantes:

1° le nom et l'adresse du sous-entrepreneur;

2° le montant et la date du sous-contrat;

3° le numéro ainsi que la date de délivrance d e l'attestation de Revenu Québec détenue par le sous-entrepreneur.

L'entrepreneur qui, après le début des travaux de construction, contracte avec un sous-entrepreneur dans le cadre de l'exécution du contrat visé au premier alinéa doit en aviser l'organisme public en lui produisant une liste modifiée avant que ne débutent les travaux de construction confiés à ce sous-entrepreneur.

D. 845-2011, a. 1.

40.6. Un entrepreneur visé à l'article 40.1 ne peut transmettre une attestation de Revenu Québec qui contient des renseignements faux ou inexacts, produire pour lui-même l'attestation d'un tiers ou faussement déclarer qu'il ne détient pas l'attestation requise.

D. 845-2011, a. 1.

40.7. Il est interdit d'aider une personne, par un acte ou une omission, à contrevenir aux dispositions du deuxième alinéa de l'article 40.1 ou à celles de l'un ou l'autre des articles 40.4 à 40.6 ou, par un encouragement, un conseil, un consentement, une autorisation ou un ordre, de l'amener à y contrevenir.

D. 845-2011, a. 1.

40.8. L'article 40.1 ne s'applique pas à l'entrepreneur qui n'a pas, au Québec, un établissement où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau.

Il ne s'applique également pas lorsqu'un contrat de travaux de construction ou un sous-contrat de travaux de construction visé au deuxième alinéa de l'article 40.1 doit être conclu en raison d'une situation d'urgence mettant en cause la sécurité des personnes ou des biens.

D. 845-2011, a. 1.

CHAPITRE VI
PUBLICATION DES RENSEIGNEMENTS

41. À la suite d'un appel d'offres public, l'organisme public publie dans le système électronique d'appel d'offres, dans les 15 jours suivant l'adjudication du contrat, le nom de l'adjudicataire et le montant du contrat ou, s'il s'agit d'un contrat à exécution sur demande, le montant estimé de la dépense. De plus, si un contrat comporte des options de renouvellement, l'organisme public publie aussi le montant total de la dépense qui serait encourue si toutes les options étaient exercées.

D. 532-2008, a. 41.

42. L'organisme public publie, au moins semestriellement, dans le système électronique d'appel d'offres, la liste des contrats comportant une dépense supérieure à 25 000 $ et conclus de gré à gré ou à la suite d'un appel d'offres sur invitation, sauf s'il s'agit d'un contrat portant sur une question de nature confidentielle ou protégée au sens du paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 13 de la Loi.

D. 532-2008, a. 42.

43. La liste prévue à l'article 42 doit contenir au moins les renseignements suivants:

1° le nom de l'entrepreneur, la date et le mon tant du contrat ou, s'il s'agit d'un contrat à exécution sur demande, le montant estimé de la dépense;

2° s'il s'agit d'un contrat comportant des opt ions de renouvellement, en plus des renseignements prévus au paragraphe 1, le montant total de la dépense qui serait encourue si toutes les options étaient exercées;

3° la nature des travaux de construction qui o nt fait l'objet du contrat;

4° s'il s'agit d'un contrat conclu de gré à gr é comportant une dépense supérieure au seuil d'appel d'offres public, la disposition de la Loi en vertu de laquelle le contrat a été attribué.

D. 532-2008, a. 43.

CHAPITRE VII
CONDITIONS DE GESTION DES CONTRATS

SECTION I
ORDRE DE CHANGEMENT

44. L'organisme public peut apporter des changements aux travaux en délivrant un ordre de changement.

D. 532-2008, a. 44.

45. La valeur d'un changement est déterminée comme suit:

1° estimation, négociation et acceptation d'un prix forfaitaire ventilé qui tient compte, pour les frais généraux, les frais d'administration et les profits de l'entrepreneur, du pourcentage de majoration indiqué, selon le cas, au sous-paragraphe *a* ou *b* du paragraphe 3;

2° lorsque la nature du changement aux travaux ne permet pas d'en faire une estimation forfaitaire, application des prix unitaires mentionnés au contrat ou convenus par la suite;

3° lorsque la nature du changement aux travaux ne permet pas d'en faire une estimation forfaitaire ou par prix unitaires, cumul du coût de la main-d'oeuvre, des matériaux et de l'équipement liés au changement majoré selon les proportions suivantes:

a) lorsque les travaux sont exécutés par l'entrepreneur: 15%;

b) lorsque les travaux sont exécutés par un sous-traitant: 10% pour l'entrepreneur et 15% pour le sous-traitant.

Aux fins de l'application du paragraphe 3 du premier alinéa, le coût de la main-d'oeuvre, des matériaux et de l'équipement correspond aux coûts réels des éléments décrits à l'annexe 6. La majoration inclut les frais généraux, les frais d'administration et les profits de l'entrepreneur.

D. 532-2008, a. 45.

46. Si l'organisme public et l'entrepreneur ne peuvent, après une première négociation, s'entendre sur la valeur d'un changement, le montant estimé et ventilé du changement exigé est alors déterminé par l'organisme public et payé selon les modalités prévues au contrat.

D. 532-2008, a. 46.

47. L'entrepreneur peut dénoncer à l'organisme public par écrit un différend sur la valeur d'un changement dans les 15 jours de la délivrance de l'ordre de changement déterminant le montant du changement en application de l'article 46. Dans un tel cas, les parties doivent poursuivre les négociations comme suit:

1° lorsqu'il s'agit d'un ouvrage se rapportant à un bâtiment, les négociations se poursuivent conformément aux articles 50 à 52;

2° lorsqu'il s'agit d'un ouvrage de génie civi l autre qu'un ouvrage se rapportant à un bâtiment, les parties doivent poursuivre les négociations en faisant appel à un gestionnaire représentant l'organisme public et à un dirigeant de l'entrepreneur, dans le but de résoudre en tout ou en partie le différend.

Si l'organisme public et l'entrepreneur ne peuvent résoudre le différend conformément au paragraphe 2 du premier alinéa, l'entrepreneur peut présenter une réclamation à l'organisme public. À défaut d'entente entre l'organisme public et l'entrepreneur, les parties conservent tous leurs droits et recours, notamment ceux prévus à l'article 54.

D. 532-2008, a. 47.

48. Lorsque le contrat relatif à un bâtiment comporte une dépense égale ou supérieure à 3 000 000 $ et que l'ordre de changement envisagé porte la valeur totale des changements à plus de 10% de la valeur initiale du contrat, l'organisme public ne peut émettre cet ordre de changement ni tout ordre de changement subséquent que dans la mesure où il confirme à l'entrepreneur qu'il dispose des fonds nécessaires à l'exécution du changement.

D. 532-2008, a. 48.

49. Aucun changement ne peut être exigé après la réception avec réserve de l'ouvrage.

D. 532-2008, a. 49.

SECTION II
RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS

§1. Ouvrage se rapportant à un bâtiment

50. L'organisme public et l'entrepreneur doivent tenter de régler à l'amiable toute difficulté pouvant survenir au regard d'un contrat selon les étapes et les modalités suivantes:

1° en faisant appel à un gestionnaire représen tant l'organisme public et à un dirigeant de l'entrepreneur dans le but de résoudre tout ou partie des questions faisant l'objet de ce différend, et ce, dans un délai de 60 jours suivant la réception de l'avis de différend de l'entrepreneur; les parties peuvent convenir de prolonger cette période;

2° si les négociations ne permettent pas de ré soudre complètement le différend, l'organisme public ou l'entrepreneur peut, par l'envoi d'un avis écrit à l'autre partie dans un délai de 10 jours suivant la fin de l'étape précédente, exiger la médiation sur les questions non résolues, laquelle doit être complétée dans un délai de 60 jours suivant la réception de l'avis de médiation; les parties peuvent convenir de prolonger cette période.

En l'absence d'un avis de médiation dans le délai prévu au paragraphe 2 du premier alinéa, le processus de négociation est alors terminé.

D. 532-2008, a. 50.

51. Le médiateur est choisi d'un commun accord par l'organisme public et l'entrepreneur. Il est chargé d'aider les parties à cerner leur différend et à identifier leurs positions et leurs intérêts, de même qu'à dialoguer et à explorer des solutions mutuellement satisfaisantes pour résoudre leur différend.

Les parties, de concert avec le médiateur, définissent les règles applicables à la médiation et sa durée, précisent leurs engagements, attentes et besoins ainsi que le rôle et les devoirs du médiateur. Les frais et honoraires du médiateur sont assumés en parts égales par les parties, à moins qu'une répartition différente n'ait été convenue.

Le représentant de chaque partie doit être dûment mandaté par le dirigeant de l'organisme public ou de l'entrepreneur, selon le cas, pour procéder à la médiation.

D. 532-2008, a. 51.

52. À défaut d'une entente entre l'organisme public et l'entrepreneur à la suite d'une médiation, les parties conservent tous leurs droits et recours, notamment ceux visés à l'article 54.

D. 532-2008, a. 52.

§2. Ouvrage de génie civil autre qu'un ouvrage se rapportant à un bâtiment

53. L'organisme public et l'entrepreneur doivent tenter de régler à l'amiable toute difficulté pouvant survenir à

l'égard d'un contrat en respectant, le cas échéant, les modalités que le contrat prévoit pour y remédier.

À défaut d'une entente entre l'organisme public et l'entrepreneur, les parties conservent tous leurs droits et recours, notamment ceux visés à l'article 54.

D. 532-2008, a. 53.

§3. Ouvrage de génie civil et ouvrage se rapportant à un bâtiment

54. L'organisme public ou l'entrepreneur peut également résoudre toute difficulté en recourant à un tribunal judiciaire ou à un organisme juridictionnel, selon le cas, ou à un arbitre. Dans ce dernier cas, l'autorisation générale ou spéciale du ministre de la Justice est requise pour les organismes publics visés au paragraphe 1 ou au paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 4 de la Loi.

D. 532-2008, a. 54.

SECTION III
ÉVALUATION DU RENDEMENT

55. Un organisme public doit consigner dans un rapport l'évaluation d'un entrepreneur dont le rendement est considéré insatisfaisant.

D. 532-2008, a. 55.

56. L'organisme public doit compléter son évaluation au plus tard 60 jours après la date de la fin du contrat et transmettre à l'entrepreneur un exemplaire de l'évaluation.

D. 532-2008, a. 56.

57. L'entrepreneur peut, dans un délai de 30 jours suivant la réception du rapport constatant le rendement insatisfaisant, transmettre par écrit à l'organisme public tout commentaire sur ce rapport.

D. 532-2008, a. 57.

58. Dans les 30 jours suivant l'expiration du délai prévu à l'article 57 ou suivant la réception des commentaires de l'entrepreneur, selon le cas, le dirigeant de l'organisme public maintient ou non l'évaluation effectuée et en informe l'entrepreneur. S'il ne procède pas dans le délai prescrit, le rendement de l'entrepreneur est considéré satisfaisant.

D. 532-2008, a. 58.

CHAPITRE VII.1
DISPOSITIONS PÉNALES

D. 845-2011, a. 2.

58.1. La violation des dispositions du deuxième alinéa de l'article 40.1 ou de celles de l'un ou l'autre des articles 40.4 à 40.7 constitue une infraction.

D. 845-2011, a. 2.

CHAPITRE VIII
DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

59. Un organisme public a jusqu'au 31 mars 2012 pour mettre en application les dispositions du paragraphe 2 du premier alinéa de l'article 5. D'ici là, il doit au moins identifier dans les documents d'appel d'offres, les organismes publics et les personnes morales de droit public parties au regroupement et ceux ou celles qui sont susceptibles de l'être.

Dans ce cas, il est obligatoire, pour les parties au regroupement et pour les parties qui s'y ajoutent par la suite, de requérir les travaux auprès de l'entrepreneur retenu, et ce, aux conditions prévues aux documents d'appel d'offres.

D. 532-2008, a. 59; D. 756-2010, a. 1.

60. Pour les contrats de travaux de construction relatifs à un ouvrage se rapportant à un bâtiment, le dirigeant de l'organisme public rend compte annuellement au ministre responsable, et ce, pour les 5 prochaines années, de l'application de la section II du chapitre VII.

D. 532-2008, a. 60; D. 756-2010, a. 2.

61. Le Règlement sur les subventions à des fins de construction (R.R.Q., 1981, c. A-6, r. 29) est abrogé.

D. 532-2008, a. 61.

61.1. Le ministre du Revenu est chargé de l'application et de l'exécution du deuxième alinéa de l'article 40.1, de l'article 40.2, du deuxième alinéa de l'article 40.3, des articles 40.4 à 40.7, de l'article 40.8 en autant qu'il s'agisse d'un sous-entrepreneur et de l'article 58.1.

D. 845-2011, a. 3.

62. *(Omis).*

D. 532-2008, a. 62.

ANNEXE 1

(a. 12)

CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

Travaux de construction

1. La _____(*Nom de la CAUTION*)_____ dont l'établissement principal est situé à _____ (*Adresse de la CAUTION*)_____ ici représentée par _____(*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission devant être présentée le _____ jour de _____ 20____ à _____(*Identification de l'ORGANISME PUBLIC*)_____ ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, par _____(*Nom de l'ENTREPRENEUR*)_____ dont l'établissement principal est situé à _____(*Adresse de l'ENTREPRENEUR*)_____ ici représenté par _____ (*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelé l'ENTREPRENEUR, pour _____(*Description de l'ouvrage et l'endroit*)_____

se porte caution de l'ENTREPRENEUR, envers l'ORGANISME PUBLIC, aux conditions suivantes:

La CAUTION, au cas de défaut de l'ENTREPRENEUR de signer un contrat conforme à sa soumission ou de son défaut de fournir les garanties et autres documents requis, le cas échéant, dans les 15 jours de la date d'acceptation de sa soumission, s'oblige à payer à l'ORGANISME PUBLIC une somme d'argent représentant la différence entre le montant de la soumission qui avait été acceptée et celui de la soumission subséquemment acceptée par l'ORGANISME PUBLIC, sa responsabilité étant limitée, tel que prévu dans les documents d'appel d'offres, soit:

- à _____ pour cent du prix de la soumission (____%),

ou

- au montant forfaitaire déterminé par l'ORGANISME PUBLIC

dollars

($).

2. L'ENTREPRENEUR dont la soumission est acceptée doit être avisé par écrit de l'acceptation de sa soumission avant l'expiration de la période de validité des soumissions ou de tout autre délai convenu entre l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR, sans quoi la présente obligation est nulle et sans effet.

3. Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

4. La CAUTION renonce au bénéfice de discussion et de division.

5. L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à

_____, le _____ jour de _____ 20 _____

La CAUTION

_____ _____

(Témoin) (Signature)

_____

(Nom du signataire en lettres moulées)

(Titre du signataire en lettres moulées)

L'ENTREPRENEUR

(Témoin) (Signature)

(Nom du signataire en lettres moulées)

(Titre du signataire en lettres moulées)

GQ-01

D. 532-2008, Ann. 1.

ANNEXE 2

(a. 12)

CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

Travaux de construction

1. La _____(*Nom de la CAUTION*)_____ dont l'établissement principal est situé à _____ (*Adresse de la CAUTION*)_____ ici représentée par _____(*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission dûment acceptée, par _____ (*Identification de l'ORGANISME PUBLIC*)_____ ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, pour _____ (*Description de l'ouvrage et l'endroit*)_____ et au nom de _____(*Nom de l'ENTREPRENEUR*) _____ dont l'établissement principal est situé à _____(*Adresse de l'ENTREPRENEUR*)_____ ici représenté par _____(*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelée l'ENTREPRENEUR, s'oblige solidairement avec l'ENTREPRENEUR envers l'ORGANISME PUBLIC à exécuter le contrat, y compris, et sans limitation, toutes les obligations relevant des garanties, pour la réalisation de l'ouvrage décrit ci-dessus conformément à l'appel d'offres, la CAUTION ne pouvant en aucun cas être appelée à payer plus que

dollars

($).

2. La CAUTION consent à ce que l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR puissent en tout temps faire des modifications au contrat, sous réserve du droit de la CAUTION d'en être informée sur demande conformément à l'article 2345 du Code civil, et elle consent également à ce que l'ORGANISME PUBLIC accorde tout délai nécessaire au parachèvement des travaux.

3. Au cas d'inexécution du contrat par l'ENTREPRENEUR, y compris les travaux relevant des garanties, la CAUTION assume les obligations de l'ENTREPRENEUR et, le cas échéant, entreprend et poursuit les travaux requis dans les 15 jours de l'avis écrit qui lui est donné à cet effet par l'ORGANISME PUBLIC, à défaut de quoi l'ORGANISME PUBLIC peut faire compléter les travaux et la CAUTION doit lui payer tout excédent du prix arrêté avec l'ENTREPRENEUR pour l'exécution du contrat.

4. Le présent cautionnement couvre tout défaut dénoncé par un avis écrit de l'ORGANISME PUBLIC à l'ENTREPRENEUR avant la fin de la deuxième année suivant la réception de l'ouvrage au sens de l'article 2110 du Code civil.

5. Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

6. L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à

_____ , le _____ jour de _____ 20 _____

La CAUTION

(Témoin) (Signature)

(Nom du signataire en lettres moulées)

(Titre du signataire en lettres moulées)

L'ENTREPRENEUR

(Témoin) (Signature)

(Nom du signataire en lettres moulées)

(Titre du signataire en lettres moulées)

GQ-02

D. 532-2008, Ann. 2; Erratum, 2008 G.O. 2, 3951.

ANNEXE 3

(a. 12)

CAUTIONNEMENT DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR POUR GAGES, MATÉRIAUX ET SERVICES

Travaux de construction

1. La _____(*Nom de la CAUTION*)_____ dont l'établissement principal est situé à _____ (*Adresse de la CAUTION*)_____ ici représentée par _____(*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission dûment acceptée, par _____ (*Identification de l'ORGANISME PUBLIC*)_____ ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, pour _____ (*Description de l'ouvrage et l'endroit*)_____ et au nom de _____(*Nom de l'ENTREPRENEUR*) _____ dont l'établissement principal est situé à _____(*Adresse de l'ENTREPRENEUR*)_____ ici représenté par _____(*Nom et titre*)_____ dûment autorisé, ci-après appelée l'ENTREPRENEUR, s'oblige solidairement avec l'ENTREPRENEUR envers l'organisme public à payer directement les créanciers définis ci-après, la CAUTION ne pouvant en aucun cas être appelée à payer plus que

dollars

($).

2. Par créancier, on entend:

1° tout sous-traitant de l'ENTREPRENEUR;

2° toute personne physique ou toute personne m orale qui a vendu ou loué à l'ENTREPRENEUR ou à ses sous-contractants des services, des matériaux ou du matériel destinés exclusivement à l'ouvrage, le prix de location de matériel étant déterminé uniquement selon les normes courantes de l'industrie de la construction;

3° tout fournisseur de matériaux spécialement préparés pour cet ouvrage et pour ce contrat;

4° la Commission de la santé et de la sécurité du travail, en ce qui concerne les cotisations découlant de ce contrat;

5° la Commission de la construction du Québec, en ce qui concerne les cotisations découlant de ce contrat.

3. La CAUTION consent à ce que l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR puissent en tout temps faire des modifications au contrat, sous réserve du droit de la CAUTION d'en être informée sur demande conformément à l'article 2345 du Code civil, et elle consent également à ce que l'ORGANISME PUBLIC accorde tout délai nécessaire au parachèvement des travaux.

4. Sous réserve de l'article 3, aucun créancier n'a de recours direct contre la CAUTION que s'il lui a adressé, ainsi qu'à l'ENTREPRENEUR, une demande de paiement dans les 120 jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel.

Tout créancier qui n'a pas un contrat directement avec l'ENTREPRENEUR n'a de recours direct contre la CAUTION que s'il a avisé par écrit l'ENTREPRENEUR de son contrat dans un délai de 60 jours du

commencement de la location ou de la livraison des services, des matériaux ou du matériel, tel avis devant indiquer l'ouvrage concerné, l'objet du contrat, le nom du sous-traitant, et l'ORGANISME PUBLIC concerné.

Un sous-traitant n'a de recours direct contre la CAUTION pour les retenues qui lui sont imposées par l'ENTREPRENEUR que s'il a adressé une demande de paiement à la CAUTION et à l'ENTREPRENEUR dans les 120 jours suivant la date à laquelle ces retenues étaient exigibles.

5. Tout créancier peut poursuivre la CAUTION après l'expiration des 30 jours qui suivent l'avis prévu à l'article 4, pourvu que la poursuite ne soit pas intentée avant les 90 jours de la date à laquelle les travaux du créancier ont été exécutés ou de la date à laquelle les derniers services, matériaux ou matériel ont été fournis;

6. Tout paiement effectué de bonne foi en vertu des présentes a pour effet de réduire d'autant le montant du présent cautionnement.

7. Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

8. L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à

_____ , le _____ jour de _____ 20 _____

La CAUTION

_____ _____

(Témoin) (Signature)

_____

(Nom du signataire en lettres moulées)

_____

(Titre du signataire en lettres moulées)

L'ENTREPRENEUR

_____ _____

(Témoin) (Signature)

_____

(Nom du signataire en lettres moulées)

_____

(Titre du signataire en lettres moulées)

GQ-03

D. 532-2008, Ann. 3.

ANNEXE 4

(a. 22, 26, 32, 37)

CONDITIONS ET MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ EN VUE D'UNE ADJUDICATION SELON LE PRIX LE PLUS BAS

1. Un minimum de 3 critères est nécessaire pour l'évaluation de la qualité.

2. L'organisme public doit préciser dans les documents d'appel d'offres, pour chaque critère retenu, les éléments de qualité requis pour l'atteinte d'un «niveau de performance acceptable», lequel correspond à ses attentes minimales pour le critère.

3. Une soumission acceptable à l'égard de la qualité est celle qui, pour chacun des critères retenus, rencontre le «niveau de performance acceptable». Le cas échéant, une soumission qui n'atteint pas ce niveau de performance à l'égard de l'un de ces critères est rejetée.

D. 532-2008, Ann. 4.

ANNEXE 5

(a. 24, 26, 32, 37)

CONDITIONS ET MODALITÉS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ EN VUE D'UNE ADJUDICATION SELON LE PRIX AJUSTÉ LE PLUS BAS

1. La grille d'évaluation doit prévoir un minimum de 3 critères nécessaires à l'évaluation de la qualité.

2. L'organisme public doit préciser dans les documents d'appel d'offres, pour chaque critère retenu, les éléments de qualité requis pour l'atteinte d'un «niveau de performance acceptable», lequel correspond à ses attentes minimales pour le critère.

3. Chaque critère retenu à la grille d'évaluation est pondéré en fonction de son importance relative pour la réalisation du contrat. La somme des poids des critères est égale à 100%.

4. Chaque critère est évalué sur une échelle de 0 à 100 points, le «niveau de performance acceptable» correspondant à 70 points.

5. Un minimum de 70 points peut être exigé à l'égard de l'un ou l'autre des critères identifiés dans la grille d'évaluation. Le cas échéant, une soumission qui n'atteint pas ce minimum est rejetée.

6. La note finale pour la qualité d'une soumission est la somme des notes pondérées obtenues pour chacun des critères, lesquelles sont déterminées en multipliant la note obtenue pour un critère par le poids de ce critère.

7. Une soumission acceptable à l'égard de la qualité est celle dont la note finale est d'au moins 70 points.

8. Le prix de chaque soumission acceptable est ajusté selon la formule suivante:

$$\text{Prix ajusté} = \frac{\text{Prix soumis}}{\text{Coefficient d'ajustement pour la qualité}}$$

Le coefficient d'ajustement pour la qualité est égal à:

$$1 + 15\% \left(\frac{\text{Note finale pour la qualité} - 70}{30} \right)$$

D. 532-2008, Ann. 5.

ANNEXE 6

(a. 45)

COÛT DE LA MAIN-D'OEUVRE, DES MATÉRIAUX ET DE L'ÉQUIPEMENT

L'entrepreneur doit faire la démonstration de chaque dépense liée à un changement. Le coût de la main-d'oeuvre, des matériaux et de l'équipement attribuable à l'exécution du changement aux travaux correspond aux coûts réels de l'entrepreneur et des sous-traitants, sur les éléments suivants:

1° les salaires et charges sociales versés aux ouvriers conformément à une convention collective applicable ainsi qu'au contremaître et, le cas échéant, au surintendant qui supervise les salariés sur le chantier;

2° les frais de déplacement et d'hébergement d es salariés additionnels requis;

3° le coût de tous les matériaux, produits, fo urnitures, incluant les matériaux incorporés à l'ouvrage en raison du changement aux travaux, y compris les frais de transport, d'entreposage et de manutention de ceux-ci, le tout correspondant au plus bas prix consenti à l'entrepreneur et aux sous-traitants;

4° les taxes et autres droits imposés par tout e autorité compétente sur la main-d'oeuvre, les matériaux et l'équipement requis et auxquels l'entrepreneur est assujetti, à l'exclusion de la taxe sur les produits et services (TPS) et de la taxe de vente du Québec (TVQ) lorsque l'organisme public en est exempt;

5° le coût de transport et d'utilisation d'équ ipements et d'outils additionnels requis, autres que ceux à main utilisés par les salariés;

6° le coût additionnel du contrôle de la quali té des travaux relatifs au changement par le responsable de l'assurance qualité ou le surintendant;

7° les redevances et les droits de brevet appl icables;

8° les primes additionnelles de cautionnements et d'assurances que l'entrepreneur doit payer à la suite de l'augmentation du prix de son contrat;

9° les frais d'énergie et de chauffage directe ment attribuables au changement;

10° le coût d'enlèvement et d'élimination des ordures et débris attribuables au changement;

11° les protections, installations temporaires et les ouvrages de sécurité additionnels nécessaires;

12° tout autre coût de main-d'oeuvre, de matériaux et d'équipement additionnel requis, non spécifié aux paragraphes qui précèdent et attribuable à l'exécution du changement.

D. 532-2008, Ann. 6.

DISPOSITION TRANSITOIRE

2011

***(D. 845-2011)* ARTICLE 4.** La violation des dispositions du deuxième alinéa de l'article 40.1 ou de celles de l'un ou l'autre des articles 40.4 à 40.7 de ce règlement commise entre le 15 septembre 2011 et le 15 mars 2012 inclusivement donnera lieu à la transmission d'un avertissement au contrevenant au lieu d'un constat d'infraction.

ARTICLE 5. Le présent règlement ne s'applique qu'aux appels d'offres lancés et aux contrats conclus de gré à gré par un organisme public à compter du 15 septembre 2011.

2010

***(D. 354-2010)* ARTICLE 2.** Malgré les troisième et quatrième alinéas de l'article 40.1 du présent règlement, un entrepreneur demeure admissible à présenter une soumission dans le cadre d'un appel d'offres dont la date limite de réception des soumissions est antérieure au 1er octobre 2010 même si son attestation est délivrée postérieurement à cette date limite.

ARTICLE 3. Le président du Conseil du trésor rend compte au gouvernement de la première année d'application de l'article 40.1 du présent règlement.

ARTICLE 4. La section III du présent règlement ne s'applique qu'aux appels d'offres lancés et aux contrats conclus de gré à gré à compter du 1er juin 2010.

RÉFÉRENCES
D. 532-2008, 2008 G.O. 2, 2988 et 3951
D. 873-2008, 2008 G.O. 2, 5095
D. 695-2009, 2009 G.O. 2, 2746A
D. 354-2010, 2010 G.O. 2, 1686
D. 756-2010, 2010 G.O. 2, 3776
L.Q. 2010, c. 31, a. 175
D. 681-2011, 2011 G.O. 2, 2636
D. 845-2011, 2011 G.O. 2. 3901

Commission scolaire
de la Seigneurie-des-Mille-Îles

L'élève en tête

ANNEXES 2 À 8

Version du 10 janvier 2012

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics (Loi sur les contrats des organismes publics L.Q. 2006, C.29, A.23) **(en fichier séparé)**

ANNEXE 2 Formule de soumission, ventilation des prix et prix séparés exclus

ANNEXE 3 Contrat-cadre

ANNEXE 3-A Avis aux salariés et fournisseurs de biens ou services (formule nº 1)

ANNEXE 3-B Avis aux salariés et fournisseurs de biens ou services (formule nº 2)

ANNEXE 3-C Attestation d'assurance responsabilité de l'entrepreneur à être complété par l'assureur

ANNEXE 3-D Attestation d'assurance chantier de l'entrepreneur à être complété par l'assureur

ANNEXE 4 Cautionnement de soumission

ANNEXE 4.1 Lettre de garantie irrévocable

ANNEXE 5 Cautionnement d'exécution

ANNEXE 6 Cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services

ANNEXE 7 Attestation relative à l'absence de collusion

ANNEXE 8 Absence d'établissement au Québec

Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles

ANNEXE 2 - FORMULE DE SOUMISSION ET VENTILATON DES PRIX

PROJET:

 # 190AO1053 Construction d'une école primaire à Terrebonne

DONNEUR D'OUVRAGE:

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles

SOUMISSIONNAIRE:

(Nom)

(Numéro et rue)

(Ville) *(Province)* *(Code postal)*

(Téléphone) *(Télécopieur)* *(Courriel)*

LICENCE DE LA RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC:

(No du dossier et date d'échéance)

1. Je déclare, en mon nom personnel ou au nom de l'entreprise que je représente:

A) avoir reçu et pris connaissance du devis complet, des plans, des conditions générales et de tous les addenda émis, ainsi que des instructions aux soumissionnaires et autres documents de soumission concernant le projet en titre;

B) avoir pris les renseignements nécessaires sur l'état de l'emplacement des travaux, la nature des services à fournir et les exigences du contrat;

C) me satisfaire des documents mis à ma disposition, en avoir compris tous les tenants et les aboutissants et qu'à ma connaissance, il n'y a aucune autre information pertinente et déterminante qui pourrait être en possession du Donneur d'ouvrage.

2. Je m'engage, en conséquence:

A) à respecter toutes les conditions et spécifications apparaissant aux documents d'appel d'offres, et à exécuter tous les travaux exigés par les plans et devis, ainsi que tous ceux qui, bien que non spécifiquement mentionnés, sont requis conformément à l'esprit des plans et devis;

B) à exécuter tous ces travaux pour un montant forfaitaire en monnaie légale du Canada, incluant le coût des permis (sauf le permis de construction), primes, redevances, taxes municipales, **mais excluant les taxes provinciales et fédérales** :

Montant de la soumission sans TPS ni TVQ : _____ *(en lettres)*			
(en lettres) _____	à savoir :		$ (en chiffre)
(en lettres)	+ Montant de la TPS	(%) :	$
	+ Montant de la TVQ (si applicable)	(%) :	$
Montant total incluant les taxes applicables		:	$ (en chiffre)

N.B. : L'inscription du montant de la soumission sans TPS ni TVQ est obligatoire. Si le calcul de la TPS ou de la TVQ ou l'addition du montant de ces taxes étaient erronés, c'est le montant de la soumission sans TPS ni TVQ qui devra être considéré.

C) à compléter tous ces travaux dans les délais prévus aux documents de l'appel d'offres;

D) à n'engager que des sous-traitants ayant un établissement comportant au Québec ou, lorsqu'un accord intergouvernemental est applicable, au Québec ou dans une province ou un territoire visé par cet accord, des installations permanentes et le personnel requis pour exécuter les travaux qui font l'objet de leur mandat, sauf pour les spécialités qui sont spécifiquement exemptées de cette obligation dans les documents d'appel d'offres.

3. Je certifie que le prix soumis est valide pour une période de **45** jours à partir de la date limite fixée pour la remise des soumissions.

4. Je certifie que le système d'étanchéité soumis dans le cadre de cet appel d'offre est (à cocher ☐)

☐ Couverture à membrane PV (Section 07541)

OU

☐ Couverture à membrane bitumineuse modifiée (Section 07525)

Par _____ Date _____
(Signature)

_____
(Nom du signataire en lettres moulées)

Nº D'APPEL D'OFFRES : # 190AO1053

Construction d'une école primaire à Terrebonne

.4 VENTILATION DES PRIX

Ventilation du montant global de la soumission tel qu'indiqué à l'article 2 paragraphe B) de la formule de soumission (annexe 2).

	DESCRIPTION DES TRAVAUX	SOUS-TOTAL	TOTAL
A	**INFRASTRUCTURE**		
A10	**Fondations**		_____
A1010	Fondations standard	_____	
A1020	Fondations spéciales	_____	
A1030	Dalle inférieure	_____	
A20	**Construction du sous-sol**		_____
A2010	Excavation du sous-sol	_____	
A2020	Murs du sous-sol	_____	
B	**SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE**		
B10	**Superstructure**		_____
B1010	Construction de plancher	_____	
B1020	Construction de toiture	_____	
B20	**Enveloppe extérieure**		_____
B2010	Murs extérieurs	_____	
B2020	Fenêtres extérieures	_____	
B2030	Portes extérieures	_____	
B30	**Toit**		_____
B3010	Couverture	_____	
B3020	Ouvertures de toit	_____	
C	**AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR**		
C10	**Construction intérieure**		_____
C1010	Cloisons	_____	
C1020	Portes intérieures	_____	
C1030	Accessoires intégrés	_____	
C20	**Escaliers**		_____
C2010	Construction d'escaliers	_____	
C2020	Finitions d'escaliers	_____	
C30	**Finitions intérieures**		_____
C3010	Finitions de murs	_____	
C3020	Finitions de planchers	_____	
C3030	Finitions de plafonds	_____	

DESCRIPTION DES TRAVAUX		SOUS-TOTAL	TOTAL
D	**SERVICES**		
D10	**Moyens de transport**		
*D1010	Ascenseurs et monte-charge	0,00 $	
D1020	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants		
D1090	Autres systèmes transporteurs		
D20	**Plomberie**		
D2010	Appareils de plomberie		
D2020	Réseau d'eau domestique		
D2030	Réseau de drainage sanitaire		
D2040	Réseau de drainage pluvial		
D2090	Autres systèmes de plomberie		
D30	**Chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA)**		
D3010	Source d'énergie		
D3020	Systèmes de production de chaleur		
D3030	Systèmes de production de froid		
D3040	Distribution de CVCA		
D3050	Unités autonomes ou monoblocs		
D3060	Régulation et instrumentation		
D3070	Essai et réglage des systèmes		
D3090	Autres systèmes ou équipements de CVCA		
D40	**Protection incendie**		
D4010	Gicleurs		
D4020	Canalisations montantes		
D4030	Accessoires de protection incendie		
D4090	Autres systèmes de protection incendie		
D50	**Électricité**		
D5010	Services et distribution électrique		
D5020	Éclairage et distribution secondaire		
D5030	Communication & sécurité		
D5090	Autres systèmes électriques		
E	**ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT**		
E10	**Équipement**		
*E1010	Équipement commercial	0,00 $	
E1020	Équipement laboratoire		
E1030	Équipement pour véhicules		
E1090	Autres équipements		
E20	**Ameublement et décoration**		
E2010	Ameublement et décoration fixes		
E2020	Ameublement et décoration mobiles		

DESCRIPTION DES TRAVAUX		SOUS-TOTAL	TOTAL
F	**CONSTRUCTION SPÉCIALE ET DÉMOLITION**		
F10	**Construction spéciale**		
F1010	Système spécial de construction		
F1020	Sous-ensembles intégrés		
F1030	Système spécial de construction		
F1040	Installation spéciale		
F1050	Instrumentation & régulation spéciales		
F20	**Démolition sélective de bâtiment**		
F2010	Démantèlement d'élément de bâtiment		
F2020	Élimination de produits dangereux		
Z	**FRAIS GÉNÉRAUX**		
Z20	**FRAIS GÉNÉRAUX, ADMINISTRATION ET PROFIT**		
Z2010	Frais généraux		
Z2020	Administration et profit		
	COÛT DE CONSTRUCTION DU BÂTIMENT (SANS TAXES)		

Nº D'APPEL D'OFFRES : # 190AO1053

Construction d'une école primaire à Terrebonne

.5 PRIX SÉPARÉS EXCLUS

Je, _____,soussigné, déclare que les coûts des travaux pour les items listés à la présente sont tels qu'indiqués, et **ne sont pas inclus au montant global de la soumission**.

Ces montants comprennent la fourniture, l'installation, les frais d'administration, les frais généraux, profits et tous les coûts inhérents aux travaux décrits. Les taxes fédérale et provinciale sont exclues.

Il est convenu que le propriétaire se réserve le droit, à l'intérieur de 30 jours après l'octroi du contrat, d'inclure au contrat, au prix indiqué ci-dessous le ou les items suivants :

ITEMS		
1.	Services alimentaires et services mécanique et électrique de raccordement des services alimentaires	$
2.	Plate-forme élévatrice et ses raccordements électriques	$
3.	Supports à vélos	$
4.	Rideau diviseur du gymnase	$
5.	Toiles solaires en rouleau	$

_____

(Nom du soumissionnaire)

_____

(Nom du signataire en lettres moulées)

_____

(Signature de la personne autorisée)

Date : _____

RAPPEL : Liste des documents à inclure dans l'enveloppe de soumission	
☐	Formule de soumission « ANNEXE 2 » *(un original et deux copies)*
☐	Autorisation de signature des documents *(article 2.10 des « Instructions aux soumissionnaires »)*
☐	Garantie de soumission *(article 2.9 des « Instructions aux soumissionnaires » et* « ANNEXE 4 » *au besoin)*
☐	Attestation de Revenu Québec (ARQ) *(article 2.17 des « Instructions aux soumissionnaires »)*
☐	Attestation relative à l'absence de collusion « ANNEXE 7 » *(article 2.16 des « Instructions aux soumissionnaires »)*

COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES	
PROJET : _____ _____ _____	Nº D'APPEL D'OFFRES : **# 190AO1053**

ANNEXE 3 - CONTRAT-CADRE

INTERVENU ENTRE:

La COMMISSION SCOLAIRE de la Seigneurie-des-Mille-Îles personne morale légalement constituée ayant sa principale place d'affaires au 430, boulevard Arthur-Sauvé, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6, district de Terrebonne,

ci-après désignée la COMMISSION SCOLAIRE;

ET

_____ , personne morale légalement constituée ayant une place d'affaires au _____, _____district de_____, ici représentée par _____, agissant en sa qualité de _____, dûment autorisé aux fins des présentes en vertu d'une résolution adoptée le_____, dont copie est jointe aux présentes;

ci-après appelé l'ENTREPRENEUR;

ci-après collectivement appelées les PARTIES.

1 CONTRAT-CADRE

Le contrat-cadre détermine les droits, devoirs et obligations de l'ENTREPRENEUR et de la COMMISSION SCOLAIRE, quant à la réalisation par l'ENTREPRENEUR des travaux de construction visés par les documents d'appel d'offres et pour lesquels la soumission de l'ENTREPRENEUR a été retenue.

2 DOCUMENTS CONTRACTUELS

Tous les documents d'appel d'offres, incluant les instructions aux soumissionnaires, les conditions générales et, le cas échéant, les conditions particulières, les plans et devis, le cahier des charges, la soumission de l'ENTREPRENEUR, font partie intégrante du présent contrat-cadre et l'ENTREPRENEUR est tenu de les respecter. Ces documents sont signés ou paraphés en double, par les PARTIES, et la liste est jointe au présent contrat-cadre.

3 CONTRAT À FORFAIT

Les PARTIES conviennent que le présent contrat est à forfait au sens de l'article 2109 du *Code civil du Québec*.

4 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

Aux fins du présent contrat, l'ENTREPRENEUR doit :

4.1 Fournir tous les matériaux et exécuter tous les travaux indiqués dans les plans et devis ainsi que dans les addendas du projet de la COMMISSION SCOLAIRE, lesquels ont été signés en double par les PARTIES et préparés par _____, ci-après désigné comme étant le « Responsable des travaux ».

4.2 Accomplir et exécuter tout ce qui est indiqué dans le présent contrat ou dans les documents contractuels.

4.3 Achever, selon le certificat du Responsable des travaux, tous les travaux au plus tard le, _____ à défaut de quoi l'ENTREPRENEUR sera tenu responsable des dommages résultant de ce retard, tel que prévu aux conditions générales contenues dans les documents contractuels.

4.4 Documents contractuels

Les documents qui ont servi à établir le prix sont énumérés ci-après et font partie intégrante du présent contrat. Ces documents sont signés ou paraphés en double, par les parties.

Liste des documents :

_____
_____
_____
_____
_____

5 PAIEMENT DU PRIX

La COMMISSION SCOLAIRE doit payer à l'ENTREPRENEUR en monnaie légale du Canada, au compte des travaux, tel qu'il est décrit ci-dessus :

Titre : _____ A.O. # _____

Pour un montant forfaitaire incluant toutes taxes de _____ $

LE TOUT, sous réserve des suppléments et déductions, tel que prévu aux conditions générales.

Une telle somme est versée à l'ENTREPRENEUR selon les modalités prévues aux conditions générales contenues aux documents d'appel d'offres.

6 GARANTIES

L'ENTREPRENEUR a fourni à la COMMISSION SCOLAIRE qui les accepte, un cautionnement d'exécution, à savoir : _____, ainsi qu'une garantie de ses obligations pour gages, matériaux et services, à savoir _____.

L'ENTREPRENEUR s'engage à afficher à l'emplacement des travaux un avis indiquant qu'une garantie de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux est en vigueur ainsi que le nom et l'adresse de la caution, la définition des personnes couvertes par la garantie et un exposé de la marche à suivre pour présenter une réclamation.

Ces garanties seront retournées à l'ENTREPRENEUR par la COMMISSION SCOLAIRE à la fin du contrat s'il exécute toutes et chacune de ses obligations à la satisfaction de la COMMISSION SCOLAIRE.

Dans le cas où l'ENTREPRENEUR aurait déposé des garanties sous forme de chèque(s) visé(s), la COMMISSION SCOLAIRE se réserve le droit d'encaisser ledit chèque visé au moment de la signature du contrat. Le cas échéant, le dépôt ainsi encaissé sera remis, sans intérêt, à l'ENTREPRENEUR à la fin du contrat

7 SOUS-TRAITANT

L'ENTREPRENEUR s'engage à fournir, à chaque demande de paiement, un état des sommes payées aux sous-traitants et à ceux qui ont fourni des matériaux accompagné de copie des quittances signées par ces sous-traitants et fournisseurs de matériaux, ainsi qu'un état des sommes qu'il doit encore pour terminer le projet.

8 CESSION DU CONTRAT-CADRE

L'ENTREPRENEUR ne peut céder le présent contrat-cadre en tout ou en partie à une autre personne, corporation ou société, sans l'autorisation écrite préalable de la COMMISSION SCOLAIRE.

9 INTERPRÉTATION

L'ENTREPRENEUR reconnaît que des explications adéquates lui ont été données concernant la nature et la portée de toutes et chacune des clauses du contrat-cadre et des documents d'appel d'offres et s'en déclare satisfait.

L'ENTREPRENEUR reconnaît également connaître la nature et la portée de toutes et chacune des clauses externes auxquelles réfèrent le devis et les documents d'appel d'offres.

10 DIVISIBILITÉ

Si un tribunal décide qu'une disposition du présent contrat est invalide, nulle ou non exécutoire, cela n'affectera pas les autres dispositions de ce contrat qui continueront d'avoir plein effet.

Les PARTIES conviennent de négocier de bonne foi une disposition en remplacement de la disposition déclarée invalide, nulle ou non exécutoire.

11 MODIFICATION

Aucune modification de ce contrat ne sera valide sans un avis écrit signé par la COMMISSION SCOLAIRE et l'ENTREPRENEUR.

12 COMMUNICATION

À moins d'indication contraire de l'une ou l'autre des PARTIES, toute correspondance et tout avis découlant de l'application ou de l'interprétation du contrat-cadre doivent être acheminés par écrit aux adresses suivantes :

Pour la COMMISSION SCOLAIRE	**Pour l'ENTREPRENEUR**
À l'attention de :	À l'attention de :

13 APLICABILITÉ

Le contrat-cadre et les documents d'appel d'offres sont régis par les lois de la province de Québec et l'ENTREPRENEUR élit domicile dans le district judiciaire de Terrebonne pour toutes procédures judiciaires.

14 ÉVALUATION DE RENDEMENT

L'ENTREPRENEUR reconnaît que la COMMISSION SCOLAIRE doit, selon les termes du Règlement sur les contrats de construction des organismes publics, consigner dans un rapport l'évaluation de l'ENTREPRENEUR dont le rendement est considéré insatisfaisant par la COMMISSION SCOLAIRE.

Dans ces circonstances, la COMMISSION SCOLAIRE procède selon les modalités prévues dans ce Règlement.

EN FOI DE QUOI, LES PARTIES ONT SIGNÉ :

Pour la COMMISSION SCOLAIRE :

Signé à : _____

Le _____

_____
(lettres moulées)

_____
(signature)

_____
(fonction)

_____
(témoin)

_____
(lettres moulées)

_____
(signature)

_____
(fonction)

_____
(témoin)

Pour l'ENTREPRENEUR :

Signé à : _____

Le _____

_____
(lettres moulées)

_____
(signature)

_____
(fonction)

_____
(témoin)

ANNEXE 3-A - AVIS AUX SALARIÉS ET FOURNISSEURS DE BIENS OU SERVICES
(formule no 1)

Les obligations de l'Entrepreneur envers toute personne ou firme définie comme créancier au sens du texte de la formule de cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services fournis dans les documents d'appel d'offres sont garanties par un cautionnement au montant de _____$, portant le numéro _____ et émis par :

Nom de la Caution : _____

Adresse de la Caution : _____

_____

Un créancier qui prétend avoir une créance et qui se propose de réclamer judiciairement de la Caution doit se conformer aux conditions suivantes :

1. Présenter une demande de paiement à la caution dans les 120 jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel.

2. S'il n'a pas de contrat directement avec l'Entrepreneur, il doit donner un avis écrit de son contrat à l'Entrepreneur dans un délai de 60 jours du commencement de la location ou de la livraison de services, de matériaux ou de matériel et indiquer l'ouvrage concerné, la nature du contrat et le nom du sous-traitant.

3. Pour les retenues qui lui sont imposées par l'Entrepreneur, un sous-traitant doit adresser une demande de paiement à la Caution et à l'Entrepreneur dans les 120 jours suivant la date à laquelle lesdites retenues étaient exigibles.

4. Aucune procédure judiciaire ne peut être intentée avant l'expiration des trente (30) jours suivant l'avis à la Caution et des soixante (60) jours suivant la date à laquelle les travaux ont été exécutés ou de la date à laquelle les derniers services, matériaux ou matériel ont été fournis.

ENTREPRENEUR _____
(Nom)

_____

_____
(Adresse)

_____
(Date)

NOTE : L'Entrepreneur est tenu d'afficher cet avis sur le chantier à un endroit à la vue du public et de s'assurer qu'il demeure affiché en tout temps.

ANNEXE 3-B - AVIS AUX SALARIÉS ET FOURNISSEURS DE BIENS OU SERVICES
(formule no 2)

Les obligations de l'Entrepreneur envers toute personne ou firme définie comme créancier au sens du texte de la formule de cautionnement des obligations de l'Entrepreneur pour gages, matériaux et services fournis dans les documents d'appel d'offres, sont garanties par un chèque visé au montant de _____ dollars (_____$) émis à l'ordre du Donneur d'ouvrage

Tout créancier ci-haut visé, qui prétend avoir une créance, doit donner un avis écrit de sa créance à l'Entrepreneur et au Donneur d'ouvrage dans les cent vingt (120) jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel.

ENTREPRENEUR _____
(Nom)

_____

_____
(Adresse)

_____
(Date)

NOTE : L'Entrepreneur est tenu d'afficher cet avis sur le chantier à un endroit à la vue du public et de s'assurer qu'il demeure affiché en tout temps.

ANNEXE 3-C - ATTESTATION D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR À ÊTRE COMPLÉTÉ PAR L'ASSUREUR

Le présent document atteste au détenteur que :

1. Les assurances ci-dessous sont en vigueur et que le détenteur est ajouté à titre d'assuré désigné, mais uniquement en regard du projet ci-dessous.

2. L'assureur s'engage à donner au détenteur, par courrier recommandé, à l'adresse ci-dessous mentionnée, un préavis de 60 jours de résiliation ou réduction ou de non-renouvellement desdites assurances. Lors du renouvellement d'une assurance avant la fin du contrat relatif à l'appel d'offres, une nouvelle attestation doit être transmise au détenteur.

3. La présente attestation s'applique au contrat faisant l'objet de l'appel d'offres #_____

   Description du projet : _____

Détenteur :	Nom et adresse de l'assuré :
Commission scolaire de la Seigneurie-des-Milles-Îles 430, boulevard Arthur-Sauvé, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6	_____ _____ _____

Tableau des assurances souscrites

Garanties **Assurance responsabilité civile « WRAP-UP »** (sur base de survenance)	**Limites d'assurance**	**Nom de l'assureur :**
• dommages matériels et corporels • risque de produits et opérations complétés, 12 mois après la réception définitive • travaux confiés à des tiers • enfoncement de pieux • préjudice personnel • dommages aux biens, formule étendue	5 M$ par événement/ par accident 5 M$ par année/ par période d'assurance **Franchise :**	**# Police :**
• extension de la garantie aux employés • automobile des non-propriétaires • enlèvement ou affaiblissement de supports de biens • dommages matériels sur base d'événement • responsabilité patronale éventuelle • responsabilité réciproque • responsabilité contractuelle • responsabilité civile pour équipements d'entrepreneurs • risque de pollution accidentelle, sous limite de 500 000 $ • ajout des sous-traitants, fournisseurs et professionnels à titre d'assurés		**Période**
	• Si le contrat confié à l'entrepreneur assuré par cette police ne représente qu'une ou plusieurs phases d'un ensemble, les phases déjà terminées en vertu d'autres contrats d'exécution ne seront pas considérées comme des biens sous les soins, garde et contrôle de l'assuré.	

En signant la présente, l'assureur confirme que l'article 3.2 et 3.3 à la section 3 des conditions générales lui a été soumis et qu'il en respecte toutes les conditions.

Le _____ 20____ Par : _____

Signature de l'assureur ou de son représentant dûment autorisé

ANNEXE 3-D - ATTESTATION D'ASSURANCE CHANTIER DE L'ENTREPRENEUR À ÊTRE COMPLÉTÉ PAR L'ASSUREUR

Le présent document atteste au détenteur que :

1. Les assurances ci-dessous sont en vigueur et que le détenteur est ajouté à titre d'assuré désigné, mais uniquement en regard du projet ci-dessous.

2. L'assureur s'engage à donner au détenteur, par courrier recommandé, à l'adresse ci-dessous mentionnée, un préavis de 60 jours de résiliation ou réduction ou de non-renouvellement desdites assurances. Lors du renouvellement d'une assurance avant la fin du contrat relatif à l'appel d'offres, une nouvelle attestation doit être transmise au détenteur.

3. La présente attestation s'applique au contrat faisant l'objet de l'appel d'offres #_____

   Description du projet : _____

Commission scolaire de la Seigneurie-des-Milles-Îles 430, boulevard Arthur-Sauvé, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6	Nom et adresse de l'assuré : _____ _____ _____

Tableau des assurances souscrites

Garanties	**Montants**	**Nom de l'assureur :**
Assurance risque de chantier		
• Formule globale	_____ $	
.. en transport	_____ $	
.. à tout autre emplacement	_____ $	
• Clause de renonciation formelle à la subrogation		**# Police :**
• Permission de mise en service pour tout genre d'affectation partielle		**Période :**
• Ajout des sous-traitants, des fournisseurs et des professionnels à titre d'assurés	**Franchise _____$**	
• Tout acte ou omission de la part d'un des coassurés désignés dans cette police, qui n'aura pas été porté à la connaissance de l'autre coassuré, n'aliénera ni ne préjudiciera les droits et les intérêts de l'autre coassuré de ladite police		
• Tremblement de terre	**Franchise _____$**	
• Inondation	**Franchise _____$**	
• Bris de machine, incluant essai et mise en marche		

En signant la présente, l'assureur confirme que l'article 3.2 et 3.3 à la section 3 des conditions générales lui a été soumis et qu'il en respecte toutes les conditions.

Le _____ 20____ Par : _____

Signature de l'assureur ou de son représentant dûment qualifié

ANNEXE 4 - CAUTIONNEMENT DE SOUMISSION

La _____
(Nom de la CAUTION)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de la CAUTION)

ici représentée par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission devant être présentée le _____ jour de _____ 20 _____

à : La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles
(Identification de l'ORGANISME PUBLIC)

ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, par :

_____
(Nom de l'ENTREPRENEUR)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de l'ENTREPRENEUR)

ici représenté par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après l'ENTREPRENEUR, pour :

_____

_____
(Description de l'ouvrage et l'endroit)

se porte caution de l'ENTREPRENEUR, envers l'ORGANISME PUBLIC, aux conditions suivantes :

La CAUTION, au cas de défaut de l'ENTREPRENEUR de signer un contrat conforme à sa soumission ou de son défaut de fournir les garanties et autres documents requis, le cas échéant, dans les 15 jours de la date d'acceptation de sa soumission, s'oblige à payer à l'ORGANISME PUBLIC une somme d'argent représentant la différence entre le montant de la soumission qui avait été acceptée et celui de la soumission subséquemment acceptée par l'ORGANISME PUBLIC, sa responsabilité étant limitée, tel que prévu dans les documents d'appel d'offres, soit :

- à DIX pour cent du prix de la soumission (10%)

L'ENTREPRENEUR dont la soumission est acceptée doit être avisé par écrit de l'acceptation de sa soumission avant l'expiration de la période de validité des soumissions ou de tout autre délai convenu entre l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR, sans quoi la présente obligation est nulle et sans effet.

Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

La CAUTION renonce au bénéfice de discussion et de division.

L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à _____, le ____ jour de _____ 20____.

La CAUTION

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

L'ENTREPRENEUR

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

ANNEXE 4.1 - LETTRE DE GARANTIE IRRÉVOCABLE

Bénéficiaire : La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-Îles
(Nom du Donneur d'ouvrage)

430, boul. Arthur-Sauvé, bureau 5070, Saint-Eustache, (Québec) J7R 6V6
(Adresse)

Objet : _____
(Nom de l'Entrepreneur)

_____
(Adresse)

Titre projet : # 190AO1053 Construction d'une école primaire - Terrebonne
(Identification sommaire de l'appel d'offres)

La _____
(Nom de l'institution financière et succursale)

ici représenté par : _____ dûment autorisé, garantit, de façon irrévocable, le paiement des sommes qui vous seront dues par l'Entrepreneur ci-haut mentionné advenant le défaut de ce dernier d'accepter un contrat conforme à sa soumission ou de fournir les garanties requises dans les _____ ( ) jours de la date de l'avis de l'acceptation de sa soumission.

Les deux seules conditions pour que la présente garantie soit réalisable sont: soit le défaut d'accepter un contrat conformément à la soumission, soit le défaut de produire les garanties requises.

Après réception d'une demande écrite de paiement, dans laquelle la date d'ouverture des soumissions devra être mentionnée, _____
(Nom de l'institution financière)

s'engage à acquitter ces sommes; toutefois, en aucun cas, l'engagement total de : _____ en vertu des présentes, ne devra dépasser la somme de
(Nom de l'institution financière)

dollars ($).

La présente garantie demeurera en vigueur durant une période de _____ ( ) jours à partir de la date d'ouverture des soumissions et toute demande de paiement, en vertu de la présente garantie, devra parvenir à : _____ au plus tard
(Nom de l'institution financière)

_____ ( ) jours à partir de la date d'ouverture des soumissions.

Le paiement est exigible à la simple demande de paiement adressée à l'institution financière par le bénéficiaire.

_____
(Nom et adresse de l'institution financière)

Par : _____
(Signataire autorisé)

Par : _____
(Signataire autorisé)

ANNEXE 5 - CAUTIONNEMENT D'EXÉCUTION

La _____
(Nom de la CAUTION)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de la CAUTION)

ici représentée par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission dûment acceptée par :

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-îles
(Identification de l'ORGANISME PUBLIC)

ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, pour l'exécution de :

_____
_____
(Description de l'ouvrage et l'endroit)

et au nom de :

_____
(Nom de l'ENTREPRENEUR)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de l'ENTREPRENEUR)

ici représenté par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après appelée l'ENTREPRENEUR, s'oblige conjointement et solidairement avec l'ENTREPRENEUR envers l'ORGANISME PUBLIC à exécuter le contrat, y compris, et sans limitation, toutes les obligations relevant des garanties, pour la réalisation de l'ouvrage décrit ci-dessus conformément à l'appel d'offres, la CAUTION ne pouvant en aucun cas être appelée à payer plus que _____ dollars (_____$).

La CAUTION consent à ce que l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR puissent en tout temps faire des modifications au contrat, sous réserve du droit de la CAUTION d'en être informée sur demande conformément à l'article 2345 du Code civil du Québec, et elle consent également à ce que l'ORGANISME PUBLIC accorde tout délai nécessaire au parachèvement des travaux.

Au cas d'inexécution du contrat par l'ENTREPRENEUR, y compris les travaux relevant des garanties, la CAUTION assume les obligations de l'ENTREPRENEUR et, le cas échéant, entreprend et poursuit les travaux requis dans les 15 jours de l'avis écrit qui lui est donné à cet

effet par l'ORGANISME PUBLIC, à défaut de quoi l'ORGANISME PUBLIC peut faire compléter les travaux et la CAUTION doit lui payer tout excédent du prix arrêté avec l'ENTREPRENEUR pour l'exécution du contrat.

Le présent cautionnement couvre tout défaut dénoncé par un avis écrit de l'ORGANISME PUBLIC à l'ENTREPRENEUR avant la fin de la deuxième année suivant la réception de l'ouvrage au sens de l'article 2110 du Code civil du Québec.

Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à _____, le ____ jour de _____ 20____.

La CAUTION

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

L'ENTREPRENEUR

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

ANNEXE 6 - CAUTIONNEMENT DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR POUR GAGES, MATÉRIAUX ET SERVICES

La _____
(Nom de la CAUTION)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de la CAUTION)

ici représentée par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après appelée la CAUTION, après avoir pris connaissance de la soumission dûment acceptée par :

La Commission scolaire de la Seigneurie-des-Mille-îles
(Identification de l'ORGANISME PUBLIC)

ci-après appelé l'ORGANISME PUBLIC, pour l'exécution de :

_____
_____
(Description de l'ouvrage et l'endroit)

et au nom de :

_____
(Nom de l'ENTREPRENEUR)

dont l'établissement principal est situé à :

_____
(Adresse de l'ENTREPRENEUR)

ici représenté par : _____
(Nom et titre)

dûment autorisé, ci-après appelée l'ENTREPRENEUR, s'oblige conjointement et solidairement avec l'ENTREPRENEUR envers l'ORGANISME PUBLIC à payer directement les créanciers définis ci-après, la CAUTION ne pouvant en aucun cas être appelée à payer plus que _____ dollars (_____$).

Par créancier, on entend :

1° tout sous-traitant de l'ENTREPRENEUR;

2° toute personne physique ou toute personne morale qui a vendu ou loué à l'ENTREPRENEUR ou à ses sous-contractants des services, des matériaux ou du matériel destinés exclusivement à l'ouvrage, le prix de location de matériel étant déterminé uniquement selon les normes courantes de l'industrie de la construction;

3° tout fournisseur de matériaux spécialement préparés pour cet ouvrage et pour ce contrat;

4° la Commission de la santé et de la sécurité du travail, en ce qui concerne les cotisations découlant de ce contrat;

5° la Commission de la construction du Québec, en ce qui concerne les cotisations découlant de ce contrat.

La CAUTION consent à ce que l'ORGANISME PUBLIC et l'ENTREPRENEUR puissent en tout temps faire des modifications au contrat, sous réserve du droit de la CAUTION d'en être informée sur demande conformément à l'article 2345 du Code civil du Québec, et elle consent également à ce que l'ORGANISME PUBLIC accorde tout délai nécessaire au parachèvement des travaux.

Sous réserve de l'article 3, aucun créancier n'a de recours direct contre la CAUTION que s'il lui a adressé, ainsi qu'à l'ENTREPRENEUR, une demande de paiement dans les 120 jours suivant la date à laquelle il a terminé ses travaux ou fourni les derniers services, matériaux ou matériel.

Tout créancier qui n'a pas un contrat directement avec l'ENTREPRENEUR n'a de recours direct contre la CAUTION que s'il a avisé par écrit l'ENTREPRENEUR de son contrat dans un délai de 60 jours du commencement de la location ou de la livraison des services, des matériaux ou du matériel, tel avis devant indiquer l'ouvrage concerné, l'objet du contrat, le nom du sous-traitant, et l'ORGANISME PUBLIC concerné.

Un sous-traitant n'a de recours direct contre la CAUTION pour les retenues qui lui sont imposées par l'ENTREPRENEUR que s'il a adressé une demande de paiement à la CAUTION et à l'ENTREPRENEUR dans les 120 jours suivant la date à laquelle ces retenues étaient exigibles.

Tout créancier peut poursuivre la CAUTION après l'expiration des 30 jours qui suivent l'avis prévu à l'article 4, pourvu que la poursuite ne soit pas intentée avant les 90 jours de la date à laquelle les travaux du créancier ont été exécutés ou de la date à laquelle les derniers services, matériaux ou matériel ont été fournis.

Tout paiement effectué de bonne foi en vertu des présentes a pour effet de réduire d'autant le montant du présent cautionnement.

Ce cautionnement est régi par le droit applicable au Québec et, en cas de contestation, les tribunaux du Québec seront seuls compétents.

L'ENTREPRENEUR intervient aux présentes pour y consentir et, à défaut par lui de ce faire, la présente obligation est nulle et sans effet.

EN FOI DE QUOI, la CAUTION et l'ENTREPRENEUR, par leurs représentants dûment autorisés, ont signé les présentes à _____, le ____ jour de _____ 20____.

La CAUTION

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

L'ENTREPRENEUR

_____ _____

(Témoin) *(Signature)*

_____ _____

(Nom du signataire en lettres moulées) *(Titre du signataire en lettres moulées)*

COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES	
PROJET : **CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE, À TERREBONNE**	Nº D'APPEL D'OFFRES : **# 190AO1053**

ANNEXE 7 - ATTESTATION RELATIVE À L'ABSENCE DE COLLUSION DANS L'ÉTABLISSEMENT D'UNE SOUMISSION ET À L'ABSENCE DE CONDAMNATION EN VERTU DE LA LOI FÉDÉRALE SUR LA CONCURRENCE

Nom du soumissionnaire : _____

Je, soussigné,_____ déclare ce qui suit :
(*nom et titre de la personne autorisée par le soumissionnaire*)

1. Toutes les personnes dont le nom apparaît sur la soumission ont été autorisées par le soumissionnaire à fixer les modalités qui y sont prévues et à signer la soumission en son nom;

2. Le soumissionnaire a préparé la soumission sans collusion et sans avoir de quelque façon que ce soit, directement ou indirectement, communiqué avec un concurrent, établi de communications avec un concurrent ou convenu d'une entente ou d'un arrangement avec un concurrent, en ce qui a trait notamment :
   a. Aux prix;
   b. Aux méthodes, aux facteurs ou aux formules utilisées pour établir les prix;
   c. À la décision de présenter ou de ne pas présenter une soumission;
   d. Au fait de présenter une soumission qui ne répond pas aux spécifications de l'appel d'offres.

   Aux fins de la présente attestation, de la soumission et des documents d'appel d'offres, « concurrent » signifie toute personne, physique ou morale, affiliée ou non au soumissionnaire qui, dans le cadre du projet identifié ci-dessus :
   a. A été invité par écrit à présenter une soumission; ou
   b. Pourrait présenter une soumission à la suite de l'appel d'offres.

3. Ni le soumissionnaire, ni ses administrateurs, ni ses actionnaires n'ont été déclarés coupables dans les cinq dernières années, d'une infraction à la *Loi fédérale sur la concurrence* (L.R., 1985, c. C-34) relativement à un appel d'offres public ou à un contrat conclu avec une administration publique au Canada, ou, s'ils ont été déclarés coupables, ils ont obtenu un pardon pour cette infraction;

4. La totalité ou une partie du contenu de la soumission n'a pas été et ne sera pas divulguée par le soumissionnaire, directement ou indirectement, à un concurrent avant l'ouverture des soumissions;

5. J'ai lu et je comprends le contenu de la présente attestation;

6. Je suis autorisé par le soumissionnaire à signer cette attestation et à présenter, en son nom, la soumission;

7. Je reconnais que la soumission sera non-admissible et/ou non-conforme et automatiquement rejetée si l'une ou l'autre des déclarations contenues dans la présente attestation est incomplète ou inexacte;

8. Je reconnais également que toute fausse représentation ou déclaration inexacte relativement à la présente attestation pourrait entraîner l'annulation ou la résiliation du contrat qui pourrait avoir été accordé, sans préjudice par ailleurs à toute autre poursuite, dont des poursuites en dommages et intérêts, qui pourront être intentées contre le soumissionnaire ou tout autre partie impliquée, et ce, peu importe le moment où la Commission scolaire constata la fausse représentation ou la déclaration inexacte.

ET J'AI SIGNÉ À _____, LE _____

_____

(Signature de la personne autorisée)

_____

(Nom du signataire en lettres moulées)

COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES	
PROJET : **CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE, À TERREBONNE**	Nº D'APPEL D'OFFRES : **# 190AO1053**

ANNEXE 8 - ABSENCE D'ÉTABLISSEMENT AU QUÉBEC

Nom du soumissionnaire : _____

Je, soussigné, _____
(*nom et titre de la personne autorisée par le soumissionnaire*)

atteste que les déclarations ci-après sont complètes et exactes et déclare ce qui suit :

1. Le soumissionnaire n'a pas d'établissement au Québec où il exerce ses activités de façon permanente, clairement identifié à son nom et accessible durant les heures normales de bureau;

2. J'ai lu et je comprends le contenu de la présente déclaration;

3. Je suis autorisé par le soumissionnaire à signer cette déclaration et à présenter, en son nom, la soumission;

4. Je reconnais que le soumissionnaire sera inadmissible à présenter une soumission en l'absence du présent formulaire.

ET J'AI SIGNÉ À _____, LE _____

_____
(Signature de la personne autorisée)

_____
(Nom du signataire en lettres moulées)

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1 Description des dessins .1 Les dessins suivants accompagnent les devis et font partie intégrante des documents contractuels pour la réalisation de l'ouvrage.

Liste des dessins en architecture

A-00	Page frontispice
A-01	Plan d'implantation
A-02	Plan du rez-de-chaussée
A-03	Plan de l'étage
A-04	Plan de plafond – Rez-de-chaussée
A-05	Plan de plafond – Étage
A-06	Plan de toiture
A-07	Élévations
A-08	Élévations des fenêtres
A-09	Coupes générales
A-10	Coupes de mur types
A-11	Coupes de mur types
A-12	Coupes de mur types
A-13	Coupes de mur types
A-14	Coupes de mur types
A-15	Coupes de mur types
A-16	Coupes de mur types
A-17	Coupes de mur types
A-18	Coupes de mur types et détails en plan
A-19	Détails en plan
A-20	Détails en plan
A-21	Escaliers – Plans, coupes et Détails
A-22	Plans agrandis
A-23	Lignes de gymnase
A-24	Détails de mobiliers fixes
A-25	Détails de mobiliers fixes
A-26	Détails de mobiliers fixes
A-27	Plate-forme élévatrice – Plans, coupes et détails
A-28	Bordereau des finis et des portes
C-01	Plan de coloration du rez-de-chaussée
C-02	Plan de coloration de l'étage

Liste des aménagements

003-P0042867-1-01-004-VR-D-0001	Plan de drainage
003-P0042867-1-01-004-VR-D-0002	Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-004-AM-D-0001	Description des travaux et plan de plantation (01 de 02)
003-P-0042867-1-01-004-AM-D-0001	Description des travaux et plan de plantation (– 02 de 02)

Liste des dessins en structure

003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S000	Page frontispice
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S001	Notes générales
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S002	Vue 3D
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S100	Plan des fondations
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S101	Plan du rez-de-chaussée
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S102	Plan des plaques d'assise et ancrages

Liste des dessins en structure (suite)

003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S103	Plan de l'étage
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S104	Plan du toit
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S200	Élévations des murs de refends
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S201	Béton – Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S202	Béton – Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S203	Escalier plans - Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S300	Élévations des contreventements
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S301	Élévations extérieures
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S400	Charpente métallique - Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S401	Charpente métallique – Coupes et détails
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S500	Béton détails typiques
003-P-0042867-1-01-003-SR-D-S501	Charpente métallique détails typiques

Liste des dessins en mécanique

M-001	Implantation, Légendes et Liste des dessins
M-002	Plan de toit
M-101	Plomberie – Drainage – Rez-de-chaussée
M-102	Plomberie – Eau domestique – Rez-de-chaussée
M-103	Plomberie – Drainage – Étage
M-104	Plomberie – Eau domestique – Étage
M-105	Plomberie – Tableaux et détails
M-201	Plomberie – Drainage – Chauffage /Refroidissement – Rez-de-chaussée
M-202	Chauffage radiant – Rez-de-chaussée
M-203	Plomberie – Drainage – Chauffage /Refroidissement – Étage
M-204	Chauffage / Refroidissement diagramme, Tableaux et détails
M-301	Ventilation – Rez-de-chaussée
M-302	Ventilation – Étage
M-303	Ventilation – Tableaux et détails
M-401	Protection incendie – Rez-de-chaussée
M-402	Protection incendie – Étage
M-501	Régulation automatique – Légende et diagrammes
M-502	Régulation automatique – Diagrammes
M-503	Régulation automatique – Rez-de-chaussée
M-504	Régulation automatique – Étage
M-601	Géothermie- Vue en plan – Coupe et détails

Liste des dessins en électricité

E-001	Implantation et légende
E-101	Rez-de-chaussée - Éclairage
E-102	Étage - Éclairage
E-201	Rez-de-chaussée - Services
E-202	Étage - Services
E-301	Distribution électrique – Diagramme d'alarme incendie et détail

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1 Description des travaux

.1 Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent sans s'y restreindre :

.1 L'exécution complète de tous les travaux de construction de l'école primaire telle que montrée aux plans et décrits aux devis des professionnels (aménagement extérieur, structure, mécanique, électrique et architecture).

Sont aussi inclus les travaux connexes tels : déboisement, nettoyage du site, ouvrage de protection temporaire, réparations et modifications des ouvrages d'aménagements extérieurs.

2 Document requis

.1 Conserver sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents suivants :
- .1 dessins contractuels;
- .2 devis;
- .3 addenda;
- .4 des dessins d'atelier révisés;
- .5 autorisations de modification;
- .6 rapports des autres modifications apportées au contrat;
- .7 rapports des essais effectués sur place;
- .8 calendrier d'exécution approuvé;
- .9 instructions d'installation et de mise en œuvre fournies par le fabricant.

3 Calendrier des travaux

.1 Il est essentiel que l'entrepreneur octroie prioritairement sans aucun délai, les sous-contrats ayant un impact direct sur l'échéancier, tels : l'excavation, nettoyage du site, bétonnage, la charpente d'acier, les appareils de ventilation – chauffage, les portes et les fenêtres, la quincaillerie, etc. tout comme il doit s'assurer d'obtenir de ses fournisseurs et de tous ses sous-traitants, une participation en fonction des impératifs de l'échéancier.

.2 L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre au plus tard à la première assemblée de chantier, un calendrier des travaux en indiquant les diverses étapes d'avancement des travaux et leurs dates d'achèvement respectant le délai contractuel. Tenir compte des remarques du propriétaire dans la préparation du calendrier des travaux. Préparer le calendrier avec les sous-traitants et lier ces derniers.

- .1 Le calendrier fourni devra être sous la forme d'un cheminement critique conventionnel.
- .2 Y indiquer :
  - .1 Les dates de soumission des dessins d'atelier, des listes de matériaux et des échantillons.
  - .2 Les dates de livraison des pièces d'équipement et des matériaux importants.
  - .3 Les dates du début et de la fin des travaux décrits dans chaque section du devis, secteur par secteur, étage par étage.

.3 Appliquer le calendrier, en effectuer le suivi et faire rapport à l'architecte à chaque semaine sur la situation des travaux.

.4 Prendre les moyens appropriés pour assurer le respect du calendrier et de chacune de ses étapes.

.5 Réviser, sans frais supplémentaires, le calendrier :
.1 sur demande du professionnel ou du propriétaire.

.6 Les éléments de révision du calendrier devront être reconnus par les professionnels et le propriétaire.

.7 Durant le cours des travaux, aviser le responsable des travaux dès qu'un retard par rapport à l'échéancier convenu devient prévisible. Joindre à cet avis la justification et l'importance du délai prévu.

.2 L'entrepreneur devra remettre par écrit à tous les intervenants, au début de chaque semaine, une ventilation détaillée des travaux qu'il entend entreprendre ou poursuivre durant la semaine en cours et la suivante.

4 Ventilation des travaux

.1 Avant de demander le premier paiement d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts selon les exigences de l'ingénieur et de l'architecte, ainsi que le montant global du contrat. Une fois approuvée par l'architecte et l'ingénieur, la ventilation des coûts servira de base au calcul des paiements d'acomptes.

.2 L'entrepreneur sera tenu de réviser sur demande des professionnels la ventilation de la soumission advenant que les dénonciations de contrat démontrent un écart substantiel entre le poste budgétaire de la ventilation et celle établie par la dénonciation des contrats.

5 Liste complète des sous-traitants

.1 Après l'ouverture des soumissions et avant la signature du contrat, le propriétaire exigera du plus bas soumissionnaire, la liste complète de tous les sous-traitants auxquels il a convenu de confier une partie de ses travaux ainsi que les prix soumis par chacun d'eux.

6 Permis de construction

.1 L'obtention et le coût du permis de construction sont de la responsabilité du **propriétaire**.

.2 Tous les autres permis requis sont à la charge de l'entrepreneur et ce dernier doit se les procurer.
- L'entrepreneur doit entre autres, se procurer
  - les permis d'enseigne de chantier,
  - droit de coupe,
  - déboisement, etc.

De plus, dans certains cas, par exemple, pour les raccordements aux services d'aqueduc, égout, pour certains travaux à faire dans les servitudes et/ou de la Ville, la Ville peut exiger que les entrepreneurs (et/ou sous-entrepreneurs) soient accrédités. L'entrepreneur doit donc s'assurer et prendre les mesures requises pour respecter les exigences de la Ville pour ces travaux. Entre autres, l'entrepreneur doit se procurer les permis de raccordement et devra engager et défrayer les frais de laboratoires requis, exigés par la Ville, etc.

De même, il devra engager si requis, un arpenteur afin de localiser les différents ouvrages (voie temporaire, stationnement, bâtiment, etc.).

L'entrepreneur est informé que tous les services publics et d'aqueduc, drainage sanitaire et drainage pluvial, ne sont pas existants au périmètre du bâtiment. L'aménagement de ces services dans la voie publique sera réalisé concurremment au chantier par la Ville. Ainsi, l'entrepreneur ne sera pas maître du moment où le raccordement aux services publics d'eau et d'égout pourra être réalisé et il doit considérer que ces raccordements ne pourront être réalisé qu'à la toute fin du chantier.

L'entrepreneur doit, entre autres, se procurer le permis de raccordement pour les services d'égout et d'aqueduc.

Comme pour tous les autres permis, sauf pour celui de construction, l'entrepreneur doit inclure tous les coûts relatifs au permis de raccordement dans le montant de sa soumission. Les coûts pour le permis de raccordement inclus entre autres; les coûts pour la rétention d'eau par le bassin de rétention, les coûts pour le compteur d'eau, ainsi que tous autres coûts exigés par la Ville pour l'émission du permis de raccordement.

12 Maîtrise des travaux et coordination

.1 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de faire la coordination entre les différentes disciplines afin d'obtenir le résultat désiré du présent document. Il doit informer l'architecte de toutes erreurs ou omissions avant le début des travaux. Aucun supplément ne sera consenti pour ce type d'erreurs ou omissions si les travaux sont amorcés avant que les professionnels n'en soient avertis.

.2 Coordonner étroitement toute l'installation mécanique et électrique avec les autres spécialités telles que structure et architecture, etc. et signaler toute difficulté avant de procéder aux travaux. Les travaux mal exécutés suite à un manque de coordination devront être repris aux frais de l'entrepreneur.

.3 L'entrepreneur aura la responsabilité de coordonner l'ensemble des travaux d'installation d'équipements de sécurité, informatiques et spécialités avec le propriétaire et les différents intervenants.

.4 Lorsque des travaux identifiés aux plans et devis ne sont pas couverts par aucune spécialité, il appartient à l'entrepreneur général de déterminer s'il effectuera lui-même les travaux ou à quel sous-traitant il en confiera la responsabilité, aucun supplément ne sera accordé dans ce cas.

.5 L'entrepreneur devra dès le début du chantier convoquer une réunion entre les sous-traitants (plafond, gicleurs, ventilation, plomberie, etc.) afin qu'il y ait entre eux coordination dans les travaux. Aucuns frais ne seront accordés pour des modifications aux systèmes qui n'auront pas été coordonnés entre eux.

8 Surintendant

.1 L'entrepreneur doit employer un surintendant compétent et sa présence est obligatoire sur le chantier en tout temps durant l'exécution des travaux et ce, jusqu'à **l'acceptation provisoire** de l'ouvrage.

9 Ordre de changement exécutoire

.1 L'entrepreneur doit exécuter immédiatement sur simple avis de l'architecte et/ou de l'ingénieur, une demande de changement dûment autorisée par les professionnels impliqués et le propriétaire, même s'il n'y a pas d'entente sur son prix et/ou le délai d'exécution. Advenant que l'entrepreneur persiste à retarder l'exécution des travaux et sur avis de l'architecte et/ou de l'ingénieur à l'effet que la situation est susceptible de nuire à l'avancement des travaux et/ou au respect de l'échéancier, le propriétaire pourra considérer l'attitude de l'entrepreneur comme étant un refus de remplir le contrat, y mettre fin en tout ou en partie, faire compléter l'ensemble des travaux par d'autres ou d'en faire exécuter une partie par d'autres et de déduire du contrat les sommes d'argent nécessaires à cette fin, incluant les coûts indirects tels qu'honoraires professionnels et autres nécessaires découlant des inconvénients qu'une telle situation ferait subir au propriétaire.

Cette mesure s'applique plus particulièrement aux modifications de travaux susceptibles de nuire à l'avancement des travaux et au respect de l'échéancier.

Le fait pour l'entrepreneur de procéder ne pourra être interprété par le propriétaire comme étant un renoncement de l'entrepreneur à toute réclamation qu'il jugerait à propos de lui adresser et de vouloir régler par voie d'arbitrage ou par voie de recours légaux.

10 Demandes de paiement

.1 Une fois par mois (préférablement au début du mois), l'entrepreneur devra préparer une estimation de la valeur des travaux exécutés qu'il devra soumettre à l'ingénieur et à l'architecte pour approbation.

Les modifications, changements et travaux supplémentaires approuvés seront inclus dans ladite estimation et leurs coûts seront indiqués séparément dans le certificat de paiement de façon à permettre de les identifier clairement. Seules les modifications approuvées au préalable par le propriétaire et exécutées pourront être facturées.

L'estimation des travaux exécutés sera faite par évaluation et il est reconnu et accepté que cette dite estimation mensuelle pourra n'être qu'approximative.

.3 La gestion des quittances et des dénonciations de contrat sera assurée par l'architecte en collaboration avec la CSSMI.

.2 L'entrepreneur fournira à compter de la deuxième demande de paiement et à toutes les demandes ultérieures, une déclaration solennelle attestant que tous les sous-traitants, ouvriers et fournisseurs ont été payés (voir formulaire) et des lettres quittance relativement aux paiements précédents. Ces quittances devront être fournies par chacun des sous-traitants, fournisseurs et ouvriers ayant dénoncé leur contrat au propriétaire (voir formulaire ci-joint). Advenant le cas où une ou plusieurs quittances ne pourraient être fournies pour quelque raison, des sommes équivalentes aux quittances non reçues lors de la soumission d'une demande de paiement seront retenues des montants dus à l'entrepreneur. À la dernière demande de paiement l'entrepreneur fournira également la « quittance finale - mainlevée » dûment signée par les sous-traitants et fournisseurs ayant dénoncé leur contrat établissant le paiement cumulatif de leur contrat pour lequel ils ont été payés (utiliser le formulaire ci-joint). Ces quittances devront obligatoirement être faites sur les formulaires prescrits dans cette section.

Le montant des quittances devra inclure les taxes et être cumulatif avec pourcentage inscrit.

L'entrepreneur sera tenu de faire la gestion des quittances et l'ensemble de celles-ci sera fourni en un seul document complet accompagné d'un tableau résumé contenant les informations suivantes :

- nom du dénonciateur;
- montant de la dénonciation incluant les taxes;
- montants cumulatifs des quittances reçues à date.

De plus, l'entrepreneur sera tenu de fournir l'original des quittances au propriétaire (aucun envoi par télécopieur ne devra se faire).

11 C.S.S.T. et C.C.Q.

.1 Avant la signature du contrat, l'entrepreneur devra fournir une lettre d'information à jour de la C.C.Q. et une confirmation d'enregistrement de la C.S.S.T. montrant qu'il est en règle avec ces deux (2) organismes.

Avant le dernier paiement, l'entrepreneur doit fournir des lettres d'information à jour de la C.C.Q. et des attestations d'employeur en règle de la C.S.S.T. pour le projet spécifique.

12 Substitution et équivalence de matériau

.1 Sans atténuer la portée des autres articles relatifs au même sujet dans les conditions générales ou dans les documents normalisés toute proposition de substitution ou d'équivalence de matériaux doit être soumise à l'approbation du professionnel.

Lorsqu'une telle demande est faite par l'entrepreneur, c'est à lui qu'incombe de faire la preuve de l'équivalence.

Toute substitution de matériaux à la demande du propriétaire, entraînant des modifications de coût, peut faire l'objet d'un ordre de changement.

Les soumissions devront être basées sur les matériaux spécifiés aux plans et devis.

.2 Pour une demande de substitution ou d'équivalence les règles suivantes s'appliquent :

a) Trois fabricants ou plus
Aucune substitution n'est acceptée.

b) Moins de trois fabricants
L'entrepreneur doit présenter sa soumission avec le prix des fabricants admissibles. Cependant, il sera loisible aux soumissionnaires de proposer des équivalences en annexe à leur soumission, identifiant le produit ou le matériau équivalent de même que l'économie réalisable.

Pour être acceptée, cette équivalence devra être approuvée à la fois par le professionnel et le propriétaire et se traduire par une économie supérieure à 10% pour le propriétaire dans le cas où le produit proposé en équivalence origine de l'extérieur des provinces signataires de l'accord de libéralisation sur les marchés publics. Seules pourront être considérées les équivalences proposées par le plus bas soumissionnaire conforme.

.3 L'entrepreneur pourra durant la période de soumission et après l'octroi du contrat, dans les quatre (4) semaines qui suivent et seulement cette période, se prévaloir de la procédure indiquée à l'article 5.4 des conditions générales pour présenter ses propositions de substitutions ou d'équivalence.

13 Dessins d'atelier et échantillons

.1 Dès les premières réunions de chantier, les professionnels fourniront une liste de tous les dessins d'atelier et échantillons à soumettre. Les intervenants devront s'entendre pour une date limite raisonnable de présentation des éléments ainsi que sur les priorités. L'entrepreneur devra s'y conformer, faire un suivi de la liste et en faire rapport régulièrement lors des réunions de chantier. Simultanément au dépôt des dessins d'atelier aux professionnels, l'entrepreneur doit soumettre une (1) copie de plus au propriétaire pour examen parallèle.

14 Emplacement des appareils

.1 L'emplacement des appareils et équipements divers indiqués ou prescrits, doit être considéré comme approximatif.

.2 Installer les appareils et les canalisations de manière à limiter les encombrements et à conserver le plus de surface utile possible, et ce, conformément aux recommandations du fabricant quant à la sécurité, à l'accès et à l'entretien.

.3 Informer l'ingénieur ou l'architecte de l'imminence de l'installation, et lui demander d'approuver l'emplacement exact.

.4 À la demande de l'ingénieur, soumettre les plans de masse indiquant la position relative des divers services et pièces d'équipement.

15 Codes et normes

.1 Sauf prescriptions contraires, exécuter les travaux conformément au **Code de construction du Québec –** Chapitre **1, Bâtiment et Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié)** et à tout autre code provincial ou local. Dans le cas d'omissions ou de contradiction entre ces normes, les exigences les plus strictes s'appliqueront.

.2 Les travaux doivent être conformes aux exigences des normes, codes et autres documents cités en référence, ou les dépasser.

16 Réunions de chantier

.1 Les réunions de chantier auront lieu une fois par semaine. L'architecte se chargera d'établir et de distribuer le compte rendu.

17 Autres dessins

.1 L'architecte peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

18 Échantillons et choix de matériaux

.1 Aucun matériau ne devra entrer au chantier sans qu'un échantillon de celui-ci ait été approuvé au préalable par le professionnel concerné. Les parties du bâtiment construites dans le non respect de cette directive devront être démolies et reconstruites selon les exigences des documents contractuels.

19 Inspection des travaux en cours d'exécution

.1 L'entrepreneur doit aviser l'architecte des travaux selon des délais raisonnables de tous travaux devant être cachés par d'autres pour que celui-ci puisse les inspecter au moment où cela est encore possible.

.2 L'entrepreneur doit obtenir que les travaux suivants sans s'y limiter soient examinés par l'architecte avant qu'ils ne soient couverts par d'autres :

.1 la pose des coupe-vapeur;
.2 la pose des isolants acoustiques et thermiques;
.3 la pose des solins de maçonnerie et autres intégrés au sous-œuvre;
.4 pose des solins et des travaux d'étanchéité à la rencontre des toits bas et des murs qui les surplombent. On devra obligatoirement procéder à un test d'eau en présence de l'architecte avant l'installation des solins métalliques;
.5 tout autre élément déterminé par les professionnels durant la période des travaux et/ou nécessaire à la bonne exécution du contrat.

.3 L'entrepreneur doit aviser l'architecte de la date exacte de l'exécution de revêtement des toitures. Ces travaux pourront être exécutés sous une surveillance partielle de l'architecte durant toute leur durée d'exécution.

20 Ouvrages dissimulés

.1 Sauf indications contraires, dissimuler les tuyaux, les conduits et la filerie dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies.

Prévoir à cet effet soufflages, fausses poutres et fausses colonnes construits avec les mêmes matériaux que ceux adjacents.

Aucun supplément ne sera accordé à l'entrepreneur pour exécuter ces travaux. Toute difficulté doit être signalée à l'architecte et/ou à l'ingénieur avant de procéder.

21 Percement, ajustement et scellement

.1 Exécuter les travaux de percement (y compris ceux d'excavation), d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés ou liés à d'autres, le soient avec précision et sans jeu.

.2 Lorsque le nouvel ouvrage se raccorde à celui déjà en place, et que ce dernier est modifié, exécuter les travaux de percement, de scellement et de remise en état nécessaires pour l'adapter à l'ouvrage déjà en place.

.3 Obtenir l'approbation de l'ingénieur avant de percer un élément porteur ou d'y insérer un manchon.

.4 Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses, et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparent possible.

.5 Réaliser des joints hermétiques entre les ouvrages et les tuyaux, manchons, canalisations et conduits.

22 Manque de coordination, erreurs et omissions apparentes

.1 L'entrepreneur devra avertir les professionnels de tout manque de coordination entre les documents de construction et toutes erreurs et omissions apparentes avant d'entreprendre les travaux qui y sont reliés. Il sera de la responsabilité de l'entrepreneur et de ses sous-traitants de reprendre sans frais cesdits travaux.

23 Ouvrages complémentaires

.1 L'entrepreneur est tenu de faire à ses frais tous les menus travaux qui ne sont pas particulièrement décrits aux dessins ou aux devis mais qui sont usuels et implicitement nécessaires et raisonnablement prévisibles pour parachever l'ouvrage de chaque corps de métier selon les règles de l'art, la pratique courante et les normes de construction en vigueur. Aucun ordre de changement ne servira à couvrir les travaux décrits ci-haut.

.2 Réparer tous les dommages causés aux finis des murs, plafonds et planchers par l'enlèvement et /ou l'addition des conduits et tuyaux mécaniques, électriques, filage, accessoires, soufflages, etc.

24 Plans « Tels que construits »

.1 Durant les travaux, noter en rouge tous les changements sur une copie des plans et les tenir à jour.

.2 À la fin des travaux, les plans de toutes les disciplines devront êtres remis aux professionnels concernés pour mise à jour de « plans tels que construits » s'il y a lieu.

25 Garanties

.1 À la fin de l'ouvrage et ce, avant paiement final, l'entrepreneur doit remettre à l'architecte en deux (2) exemplaires et en français :
- .1 toutes les garanties écrites requises aux documents contractuels.
- .2 un certificat de recherche notarié attestant que l'ouvrage et le bâtiment sont libres de toutes charges ou hypothèques légales.

.2 Fournir une garantie écrite descriptive contre tout défaut pour une période de un (1) an, sauf où indiqué autrement dans les sections du devis, prenant effet le jour de la **réception provisoire** des travaux par l'architecte.
- .1 Cette garantie sera signée par les manufacturiers, les sous-traitants et l'entrepreneur. Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour cette période.
- .2 Toute réparation ou tout remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métiers par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera repris aux frais des signataires de la garantie.
- .3 Le jour de l'acceptation provisoire sera celui où l'architecte dressera la liste des défectuosités et des travaux à compléter sur le chantier. La garantie sera remise au propriétaire dans les quinze jours qui suivront la **réception provisoire** des travaux par l'architecte.
- .4 De plus, l'entrepreneur indemnisera le propriétaire de tout dommage-intérêt causé par un manquement aux travaux tombant sous cette garantie.
- .5 Ni la surveillance des travaux ni l'approbation des échantillons et des matériaux ou d'une partie des travaux, ni l'acceptation finale des travaux ou le paiement des travaux par le propriétaire ne relève l'entrepreneur de la responsabilité imputable à la main-d'œuvre et aux matériaux défectueux.
- .6 La garantie demandée dans cette section ne change en rien la responsabilité civile établie par les articles du Code civil du Québec, nos 1688 et 2259, et ne diminue aucunement les garanties excédant celle-ci normalement fournies par certains fabricants.

.3 Toutes les garanties supérieures à un (1) an doivent être émises à compter de la date d'émission du certificat de **réception définitive.**

26 Réseaux existants

.1 Lorsqu'il s'agit d'effectuer des travaux de raccordement à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités responsables, en gênant le moins possible la circulation des piétons et des véhicules.

.2 Avant d'entreprendre les travaux, déterminer l'emplacement et l'étendue des réseaux d'utilité publique souterrains et aviser l'ingénieur de ces constatations.

.3 Soumettre à l'ingénieur le calendrier des travaux et obtenir son approbation quant à la coupure temporaire des réseaux ou services existants. Faire les coupures selon le calendrier approuvé et en avertir au préalable les personnes touchées.

.4 S'il arrivait que des installations non repérées soient découvertes au cours des travaux, en aviser immédiatement l'ingénieur et lui faire parvenir un rapport écrit sur les constatations.

.5 Enlever tous les réseaux d'utilité publique abandonnés. Ces travaux doivent être exécutés de façon à respecter toutes les lois, règlements et usages applicables, provinciales et municipales. Suivre également les indications aux plans et devis des professionnels. Dans l'absence de directives à cet effet, limiter à un rayon de 2 m des ouvrages.

.6 Tenir un registre de l'emplacement des réseaux d'utilité publique souterrains qui sont soit en service, soit détournés, soit abandonnés.

27 Arrêt des travaux par l'architecte

.1 En cas d'urgence, l'architecte est autorisé à arrêter la marche des travaux chaque fois que cet arrêt peut être nécessaire pour assurer la sécurité des personnes, de la construction ou des propriétés environnantes. L'architecte pourra alors, par un ordre à l'entrepreneur, sous forme d'une directive, arrêter les travaux sur tout le projet. Par la suite, il devra confirmer cet ordre par écrit et donner les raisons de cet arrêt. L'entrepreneur ne pourra reprendre les travaux avant d'avoir reçu les instructions de l'architecte pour le faire.

28 Inspection des déficiences

.1 Avant l'établissement de la première liste de déficiences par les professionnels, l'entrepreneur doit s'assurer d'un tour complet des lieux afin d'établir sa propre liste de déficiences qu'il doit déposer aux professionnels.

.2 L'entrepreneur doit s'assurer lui-même lors d'une inspection sur place que les travaux correctifs apportés suite aux listes des travaux à corriger ou à compléter sont effectivement faits et ce avant de faire sa demande d'inspection aux professionnels. À cet effet, l'entrepreneur doit faire parvenir à ces derniers les listes paraphées.

29 Correction des déficiences

.1 Le délai prescrit pour corriger les déficiences établies à la (aux) listes (s) des déficiences des professionnels à compter de leur réception, sera de **dix (10) jours ouvrables**.

2. L'entrepreneur sera tenu de maintenir son surintendant au chantier jusqu'à la terminaison complète des travaux et corrections aux déficiences des listes rédigées par les professionnels. Le surintendant verra à s'assurer de la bonne marche des travaux à compléter et des déficiences à corriger à l'intérieur des délais prescrits.

30 Honoraires professionnels

1. S'il y a retard dans l'exécution des travaux relativement à la date de fin des travaux inscrite au contrat et que cette prolongation est supérieure à 10% de la durée originale et que ce délai soit imputable à l'entrepreneur, le propriétaire pourra diminuer le montant du contrat d'une somme équivalente aux honoraires supplémentaires dus aux professionnels à cause de cette prolongation.

2. De plus, suite à une première inspection des travaux en vue de la réception provisoire, les professionnels émettront une première liste de déficiences pour une partie et/ou l'ensemble des travaux à la fois. Une deuxième et troisième inspections pourront être effectuées pour vérifier la et/ou les listes de déficiences et des nouvelles listes seront émises si nécessaire, suite à cette deuxième ou troisième inspection. Par la suite, toute autre émission de liste de déficiences et/ou visite requises postérieures à la présente description, inclura des honoraires professionnels qui seront diminués du montant du contrat par le propriétaire.

3. Le coût des honoraires applicables est celui en vigueur adopté par le Conseil du Trésor du gouvernement du Québec.

31 Thermographie

1. Après la fin des travaux et dès que la température le permettra, le propriétaire procédera à une thermographie (murs et toiture) du bâtiment à ses frais.

2. Si des anomalies, déficiences ou d'autres problèmes d'infiltration ou d'exfiltration sont détectés et méritent des correctifs, ceux-ci seront réalisés aux frais de l'entrepreneur incluant la coordination, les travaux, la remobilisation, etc.

.3 Si l'entrepreneur refuse de procéder aux correctifs, le propriétaire pourra alors procéder à une retenue spéciale sur le dernier paiement.

32 Bon de commande

1. Le propriétaire pourra demander des copies des bons de commande de certaines fournitures critiques au cheminement des travaux, et ce, afin de maintenir, un suivi d'échéancier vigoureux. L'entrepreneur n'aura pas à démontrer aucun montant sur ces documents. Seules les descriptions seront requises.

DÉCLARATIONSOLENNELLE
DE L'ENTREPRENEUR
DANS L'EXÉCUTION DU CONTRAT D'ENTREPRISE

ENTRE _____
(Nom du propriétaire)

ET _____
(Nom de l'entrepreneur)

POUR LE PROJET :_____

Paiement progressif No ..... Date : .....

1. Je suis un représentant officiel de_____où j'occupe le poste de _____

2. Je suis parfaitement au courant des faits ci-dessous.

3. Tous les sous-traitants employés par_____pour les travaux mentionnés ci-dessus ont été payés jusqu'au_____jour de_____20____.

4. Tous les ouvriers employés pour lesdits travaux ont été payés jusqu'au_____jour de _____20_____.

5. Tous les fournisseurs de matériaux utilisés dans lesdits travaux ont été payés jusqu'au_____ _____jour de_____20_____.

6. Tous les impôts, retenues, taxes et tout autre paiement exigé par la loi et par contrat entre _____
et en rapport avec les règlements de la Commission d'Assurance-chômage, la Commission de la santé et de la sécurité du Travail et tout règlement s'appliquant aux travaux mentionnés ci-dessus ont été faits suivant les lois et règlements correspondants.

7. À ce jour il n'y a aucun lien, ni privilège, ni enregistrement de toute poursuite relative aux travaux mentionnés ci-dessus.

EN FOI DE QUOI, je fais cette déclaration solennelle en toute conscience et considérant qu'elle a la même valeur et les mêmes implications que si je l'avais faite sous serment en vertu de la Loi sur la preuve en Canada.

Déclaration faite en ma présence_____
(Représentant officiel)

En la Ville de_____province de Québec

Ce_____jour de_____20 ____.

_____
(Commissaire agréé par la Cour supérieure de la province de Québec)

(TITRE)

QUITTANCE PARTIELLE

Nous, soussignés, _____

ayant obtenu un sous-contrat de _____

_____

_____

pour fournir et installer _____

à (titre) ci-haut mentionnée pour le compte de (propriétaire), déclarons par la présente avoir reçu un paiement cumulatif de _____

_____

dollars (_____ $) taxes incluses, représentant les montants payables à ce jour (moins la retenue de 10%), pour tous travaux effectués et/ou matériaux fournis par notre compagnie relativement au projet en titre, et ce jusqu'au _____ _____20___ ; le tout selon les termes de la convention.

Nous donnons donc quittance partielle pour le montant ci-haut mentionné.

Signé à _____, ce _____ jour de _____ 20_____.

Identification du sous-traitant: _____

Signature: _____

Nom et titre: _____

Note: Document obligatoire sous cette forme

TITRE DU PROJET

QUITTANCE FINALE ET MAINLEVÉE

Nous, soussignés, _____

_____

ayant obtenu un sous-contrat de _____

_____

pour la _____

déclarons par la présente avoir reçu un paiement cumulatif de _____

dollars ($) taxes incluses

_____

représentant 100% des montants payables, pour tous travaux effectués et/ou matériaux fournis par notre

compagnie relativement au projet en titre, et ce jusqu'au _____ 20 ____ , le

tout selon les termes de la convention.

Nous donnons donc quittance finale et renonciation de privilège pour le montant ci-haut mentionné.

Signé à _____ ce _____

jour de _____ 20 _____

Identification du sous-traitant _____

_____

Signature : _____

Titre :

_____

(TITRE)

DÉCLARATION STATUTAIRE RELATIVE AU RÈGLEMENT SUR L'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

_____
ci-après appelé « l'entrepreneur »

À savoir:

Je _____
(Nom du déclarant en lettres moulées ou tapées)

de _____
(Adresse du déclarant)

déclare solennellement

(1) que je suis _____
(Inscrire en lettres moulées ou tapées le titre ou le poste du déclarant chez l'entrepreneur)

et que, à ce titre, je suis personnellement au courant de ladite convention ainsi que des faits et affaires mentionnés aux présentes;

(2) J'atteste de la conformité des travaux au « Règlement sur l'économie de l'énergie dans les Nouveaux Bâtiments »,

Et je fais cette **DÉCLARATION SOLENNELLE**, la croyant consciencieusement vraie et sachant qu'elle a la même force et le même effet que si elle était faite sous serment et sous l'empire de la **LOI DE LA PREUVE EN CANADA**.

DÉCLARÉ devant moi à _____, ce _____ jour

de _____20____.

_____
(Signature du déclarant)

_____
(Signature de la personne devant laquelle la déclaration est faite)

Notaire public, commissaire, etc.

_____

**********FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1 Visite des lieux

.1 Les entrepreneurs soumissionnaires et les sous-traitants devront visiter les lieux avant de remettre leur soumission et se rendre compte des conditions existantes sur le site. Aucun supplément ne sera accordé suite à l'ignorance des conditions locales.

.2 La visite des lieux se tiendra à la date indiquée à l'appel d'offres.

2 Calendrier des travaux

.1 Les travaux proprement dit devront être réalisés dans le plus court laps de temps possible et devront débuter dès l'octroi du contrat.

Les travaux doivent être terminés **au plus tard le 28 juin 2013** (date de l'acceptation provisoire/prise de possession par la CSSMI).

Toutes les déficiences devront être corrigées au plus tard le 19 juillet 2013.

.2 Le propriétaire se réserve le droit de réclamer des dommages dus aux préjudices qui seraient causées par un retard à l'échéancier.

.4 Aucun frais ne sera accordé à l'entrepreneur si celui-ci réalise le projet au-delà de son propre échéancier, mais toujours à l'intérieur des délais prescrits au contrat.

3 Travaux en dehors des heures normales de travail

.1 Aucun supplément ne sera accordé à l'entrepreneur pour le travail en dehors des heures normales requises si le respect de l'échéancier l'exige.

4 Réception des matériaux

.1 L'entrepreneur doit être présent pour accueillir et signer les bons de livraison de matériaux de construction au chantier. Dans le cas contraire, le propriétaire décline toutes responsabilités sur les pertes, dommages et frais supplémentaires de l'entrepreneur général.

5 Conditions existantes

.1 Tout existant (équipement, dimensions, position, matériaux) montré sur les plans n'est pas nécessairement tel que la réalité, et **l'entrepreneur est responsable de prendre sur le site tous les renseignements dont il a besoin et d'adapter ses travaux à l'existant, sans frais additionnel au contrat de base.**

.1 l'entrepreneur devra avant le début des travaux, prendre et vérifier toutes les dimensions, les conditions et quantités au chantier et s'en rendre responsable.

.2 aucune dimension ne doit être mesurée à l'échelle sur les plans.

.3 la pose du fini sur le plancher sous-entend l'acceptation de l'état de la surface de pose du plancher existant par le sous-traitant.

6 Propreté

.1 La propreté du chantier et des propriétés environnantes doit être faite quotidiennement.

7 Enceinte de chantier

.1 Ce texte complète le paragraphe .1 de l'article 6 de la section 01500.

.1 Installer un système de clôture amovible « Système garde-tout » tel que fabriqué par Omega inc. ou équivalent approuvé. Hauteur 2.4 m.

8 Nombre maximal de copies

.1 Ce texte modifie l'article 1.3 des Conditions générales :
À la signature du contrat, l'entrepreneur se verra remettre sans frais par le propriétaire un nombre total de **dix (10)** exemplaires de plans et devis nécessaires à l'exécution des travaux. Tout exemplaire supplémentaire desdits documents que l'entrepreneur pourra raisonnablement demander lui sera fourni au coût de la reproduction.

9 Addenda

.1 Ce texte modifie l'article 2.6 des instructions aux soumissionnaires :

Tout addenda est expédié aux personnes à qui ont été remis les documents relatifs à l'appel d'offres **cinq (5) jours ouvrables** avant la date limite d'ouverture des soumissions par le donneur d'ouvrage.

10 Assurances

.1 Ce texte complète l'article 3.3 des conditions générales.

L'entrepreneur devra fournir et maintenir en vigueur les assurances demandées aux articles 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 et 3.3.5 des conditions générales.

11 Humidité des dalles et revêtement de sol souple

.1 L'entrepreneur doit porter une attention particulière au degré d'humidité du béton des dalles de plancher qui recevront des revêtements de sol souple en rouleau (gymnase et cuisine).

.2 L'entrepreneur devra prévoir, dans son échéancier et dans son organisation de chantier, de couler ces dalles suffisamment tôt pour assurer au propriétaire que la pose des revêtements de plancher puisse obtenir leur pleine garantie, et ce, sans retard au chantier.

********** FIN **********

1 Exigences

.1 Exigences et contraintes relatives au découpage et au ragréage des ouvrages.

2 Généralités

.1 Exécuter les travaux de découpages, d'ajustement et de ragréage, pour obtenir un ouvrage fini.

.2 Ajuster les divers éléments entre eux pour assurer l'uniformité de l'ensemble.

.3 Découvrir des ouvrages de manière à permettre l'exécution de travaux après coup.

.4 Enlever et remplacer les ouvrages défectueux ou non conformes.

.5 Ménager des ouvertures dans des éléments d'ouvrages indépendants de la charpente pour les traversées d'installations mécaniques et électriques. (Ouverture de plus de 101 mm).

3 Inspection

.1 Vérifier les conditions existantes, y compris les éléments susceptibles d'être endommagés ou de se déplacer au cours du découpage et du ragréage.

.2 Après avoir découvert les ouvrages, vérifier les conditions entravant l'exécution des travaux.

.3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage implique l'acceptation des conditions existantes.

4 Préparation

.1 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurelle des ouvrages adjacents; prévoir des dispositifs et des méthodes pour protéger les autres éléments du projet contre les dommages.

.2 Prévoir une protection contre les intempéries aux endroits risquant d'être mis à découvert suite aux travaux. Maintenir les excavations à sec.

5 Exécution des travaux

.1 Exécuter les travaux en utilisant des méthodes qui permettent de ne pas endommager les autres ouvrages et d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.

.2 Utiliser des matériaux semblables aux matériaux existants.

.3 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'une perceuse creuse. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sans autorisation préalable.

.4 Remettre les ouvrages en état avec des produits neufs conformément aux exigences des documents contractuels.

.5 Ajuster les ouvrages de manière étanche autour des tuyaux, manchons, conduits, gaines et autres traversées.

.6 A la traversée d'un plancher, d'un plafond ou d'un mur coupe-feu, obturer complètement les vides autour de l'ouverture avec un produit ignifuge sur la pleine épaisseur de l'élément traversé.

.7 Finir les surfaces de manière à assurer l'uniformité avec les finis adjacents. Dans le cas de surfaces continues, exécuter la finition jusqu'à l'intersection la plus proche; dans le cas d'un assemblage, le finir au complet.

********** FIN **********

1 Exigences prescrites

.1 Dessins d'atelier et descriptions des produits.

.2 Échantillons.

.3 Manuels d'exploitation et d'entretien.

.4 Dessins à verser au dossier du projet.

.5 Certificats et copies.

2 Tâches administratives

.1 Soumettre au consultant pour vérification les documents et les échantillons requis, dans un délai raisonnable et suivant l'ordre approprié, de manière à ne pas retarder l'exécution des travaux. Les retards ne constituent pas un motif valable pour demander une prolongation de la période contractuelle. Aucune demande à cet effet et pour ce motif ne sera acceptée.

.2 Les travaux visés par les documents ou les échantillons à soumettre ne doivent pas être entrepris avant que ces derniers aient tous été vérifiés.

.3 Revoir les documents et les échantillons à soumettre, avant de les remettre au consultant. Cette révision signifie que les exigences nécessaires ont été déterminées et vérifiées, ou qu'elles le seront, et que chaque document et échantillon soumis a été examiné et qu'il répond aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne sont pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet spécifique seront retournés sans être examinés et considérés comme ayant été rejetés.

L'entrepreneur devra obligatoirement utiliser la fiche d'identification des dessins d'atelier de la présente section sans quoi les dessins seront retournés à son expéditeur sans examen.

.4 Vérifier les dimensions prises sur le chantier et s'assurer que les travaux concernant des ouvrages adjacents et faisant l'objet d'une approbation sont coordonnés.

.5 Le fait que le consultant ait vérifié les documents et les échantillons soumis ne dégage en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant aux erreurs et aux omissions.

.6 Le fait que le consultant ait vérifié les documents et les échantillons soumis ne dégage en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant à leur non-conformité aux exigences des documents contractuels.

.7 Conserver au chantier une copie vérifiée des documents et des échantillons soumis.

.8 L'entrepreneur devra soumettre les échantillons et les dessins d'atelier en utilisant la fiche d'identification prévue à cette fin, sans quoi, les dessins seront retournés.

3 Dessins d'atelier et description des produits

.1 L'expression « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, brochures et autres données que doit fournir l'entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser et les méthodes de construction et de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, des notes explicatives ainsi que tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des éléments sont fixés ou raccordés à d'autres éléments, s'assurer qu'ils sont bien coordonnés dans le devis, peu importe la section aux termes de laquelle les ouvrages adjacents seront fournis et installés. S'assurer que les dessins de conception et le devis font l'objet d'un renvoi.

.3 L'échelle et les dimensions des dessins devront être coordonnées à l'échelle (métrique ou impériale) des plans, s'il s'agit de dessins d'atelier de fabrication tels que les portes, les cadres, le mobilier intégré ou autres produits manufacturés.

.4 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le consultant ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles changent le coût des travaux, aviser le consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.

.5 Faire les changements aux dessins d'atelier qui peuvent être exigés par le consultant, en conformité avec les documents contractuels. Lorsque les dessins sont soumis de nouveau, aviser le consultant par écrit des changements autres que ceux exigés.

.6 Soumettre **six (6) copies** imprimées des dessins d'atelier pour chaque ouvrage pour lequel les sections du devis l'exigent, et que le consultant peut raisonnablement demander.

.7 Lorsque des dessins d'atelier ne sont pas préparés en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre **quatre (4) copies** des feuilles ou brochures décrivant les produits, pour chaque élément pour lequel les sections du devis l'exigent, et que le consultant peut raisonnablement demander.

.8 Lorsque les dessins d'atelier ont été examinés par le consultant et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée, ou qu'il n'y a que des corrections mineures, les copies seront retournées, et les travaux de façonnage et d'installation pourront alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, les copies notées seront retournées et les dessins d'atelier corrigés devront être soumis de nouveau selon les indications ci-dessus, avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.

.9 L'entrepreneur pourra faire parvenir aux professionnels les dessins d'atelier en format .pdf par courriel si les formats d'impression ne dépassent pas le format 11'' x 17'' et que les inscriptions sont lisibles. Il sera de la responsabilité de l'entrepreneur de faire le nombre de copies nécessaires pour la distribution aux sous-traitants et pour le montage des manuels d'entretien.

.10 Les dessins d'atelier et les fiches techniques présentés devront être rédigés en français.

4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons en deux (2) exemplaires pour vérification, conformément aux exigences des diverses sections du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et l'usage qu'on se propose d'en faire pour l'exécution des travaux.

.2 Les modifications apportées aux échantillons par le consultant ne sont pas censées faire varier le prix du contrat. Si elles changent de coût des travaux, aviser le consultant par écrit avant d'entreprendre les travaux.

.3 Faire les changements aux échantillons qui peuvent être exigés par le consultant en conformité avec les documents contractuels.

5 Manuels d'exploitation et d'entretien

.1 Deux (2) semaines avant la date de la **réception provisoire** des travaux, soumettre au consultant trois (3) copies des manuels d'exploitation et d'entretien.

.2 Ces manuels doivent contenir des renseignements concernant l'exploitation des installations techniques, les filtres, la fréquence de nettoyage, de lubrification, de réglage et de vérification des éléments et du système, ainsi que tout autre renseignement similaire ayant trait à l'entretien. Ces manuels doivent également être écrits dans un langage simple afin que le maître de l'ouvrage puisse assurer la bonne exploitation et l'entretien des équipements de l'immeuble.

.3 Insérer les manuels dans une reliure à trois anneaux et à couverture rigide en plastique en les regroupant en fonction des catégories d'ouvrages et dans le même ordre que les sections du devis.

.4 En plus des renseignements spécifiés, fournir également ce qui suit :
- .1 une page titre intitulée « Instructions relatives à l'exploitation et à l'entretien » sur laquelle seront inscrits le nom et la date du projet.
- .2 une liste contenant le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des sous-traitants et des fournisseurs capables d'effectuer les travaux de réparation ou d'entretien du matériel.
- .3 une table des matières.
- .4 les dessins d'atelier définitifs et les descriptions des produits.
- .5 les dessins des installations mécaniques et électriques à verser au dossier du projet.
- .6 une description complète des systèmes et de leur fonctionnement.

DESSINS D'ATELIER – FICHE D'IDENTIFICATION

(Cette fiche doit être complétée par l'entrepreneur général et être soumise avec les dessins d'atelier, descriptions des produits (fiches et échantillons)).

PROJET :

No Projet : **Phase :**

SOUS-TRAITANT :
Adresse :

Responsable :
Tel. : ( ) Fax. : ( )

FOURNISEUR
Adresse :

Responsable :
Tél. : ( ) Fax. : ( )

FABRICANT :
Adresse :

Responsable :
Tél. : ( ) Fax. : ( )

SPÉCIALITÉ (discipline) :
DESSIN D'ATELIER NO : **NBRE DE PAGES :**
DÉLAI DE LIVRAISON (après vérification) :
DESCRIPTION DU DESSIN D'ATELIER :
RÉFÉRENCE AU PLAN :
RÉFÉRENCE AU DEVIS :

Tome : _____ Page : _____
Section : _____ Articles

REMARQUES :

RÉVISION	DATE D'ÉMISSION

PROPRIÉTAIRE (CLIENT) :

ARCHITECTE :

INGÉNIEUR

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
Adresse :

Responsable :
Tél. : ( ) Fax. : ( )

APPROBATION DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL (Sceau)` :

Émis par :

PRODUIT SOUMIS		DESSIN ÉMIS POUR	
TEL QUEL	☐	VÉRIFICATION	☐
ÉQUIVALENT	☐	INFORMATION	☐
SUBSTITUTION	☐	COORDINATION	☐
		AUTRES	

VÉRIFICATION PROFESSIONNEL (Tampon) :

********** FIN **********

SOMMAIRE DES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

PROJET : CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE - TERREBONNE
COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES – APPEL D'OFFRE #190AO1053 DOSSIER : 11-582

SECTION	DISCIPLINE	DESSIN D'ATELIER ▲	FICHE TECH. ▲	ÉCHAN. PRODUIT	ÉCHAN. OUVRAGE	CHARTE COULEUR	GARANTIE	REMARQUES	SOUMIS LE	APPROUVÉ LE	REFUSÉ LE	RESOUMIS LE	APPROUVÉ LE
01300	Plans tels que construits							▲					
01300	Liste de sous-traitants et fournisseurs							▲					
01380	Photographies de la construction							▲					
03360	Finis de plancher et réparation d'ouvrages en béton		●				▲						
04050	Travaux de maçonnerie				■								
04100	Mortier et coulis pour maçonnerie			●									
04150	Accessoires de maçonnerie			●									
04160	Armature et éléments de liaison de la maçonnerie			●									
04210	Maçonnerie de brique			●									
04220	Maçonnerie de blocs de béton		●	●				De chaque type de bloc					
05500	Fabrication d'ouvrages métalliques	●			■								
05510	Escaliers métalliques	●			■			Avec sceau d'ingénieur					
06100	Charpenterie												
06240	Stratifié de matière plastique			●									
06400	Ébénisterie	●		●*	■		▲	* Échantillon de la quincaillerie					
07160	Hydrofuge bitumineux		●		■								
07180	Membrane pare-vapeur soudée et autocollante		●	●			▲						
07190	Pare-vapeur en feuilles			●									
07212	Isolant en panneaux		●	●									
07213	Isolant en matelas		●	●									
07216	Isolant en mousse polyuréthane		●	●				Accréditation CUFCA					
07250	Ignifuge		●										
07460	Panneau parement modulaire en aluminium		●	●	■	●	▲						
07466	Parement de stratifié massif		●	●	■	●							
07525	Couverture à membrane bitumineuse		●	●			▲						
07541	Couverture à membrane PVC		●	●			▲						

● Fournir les items requis ■ Vérification des échantillons de l'ouvrage sur le chantier

▲ Items à insérer au Manuel d'exploitation et d'entretien

Section 01300

Note : Le sommaire des documents et échantillons à soumettre sera revu au début des travaux. DATE : 13 juin 2012

SOMMAIRE DES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

PROJET : CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE - TERREBONNE
COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES – APPEL D'OFFRE #190AO1053 DOSSIER : 11-582

SECTION	DISCIPLINE	DESSIN D'ATELIER ▲	FICHE TECH. ▲	ÉCHAN. PRODUIT	ÉCHAN. OUVRAGE	CHARTE COULEUR	GARANTIE	REMARQUES	SOUMIS LE	APPROUVÉ LE	REFUSÉ LE	RESOUMIS LE	APPROUVÉ LE
07620	Solins et garnitures métalliques	●*		●		●		*Dessins d'atelier des gouttières et descentes					
07724	Trappes de toiture	●											
07812	Enduit ignifuge intumescent intérieur		●				▲						
07900	Produits d'étanchéité		●	●			▲						
08111	Portes et cadres en acier	●		●			▲						
08120	Portes et cadres en aluminium		●	●			▲						
08122	Mur-rideau	●		●			▲	Avec sceau d'ingénieur					
08210	Portes en bois	●		●			▲						
08334	Grilles coulissantes à entassement latéral	●					▲						
08335	Volets à enroulement pour comptoir (sans coupe-feu)	●		●			▲						
08350	Rideau diviseur de gymnase		●				▲						
08521	Fenêtres en aluminium	●					▲						
08710	Pièces de quincaillerie de finition	●	●				▲						
08800	Vitrage			●									
09111	Colombages métalliques			●									
09130	Ossature de suspension			●									
09250	Panneaux de gypse			●									
09310	Carreaux en céramique			●		●							
09511	Panneaux et carreaux insonorisant			●			▲						
09520	Éléments insonorisants mureaux		●	●	●		▲						
09660	Revêtement de sol souple en carreaux		●			●	▲						
09663	Plinthe de caoutchouc			●		●							
09665	Revêtement de sol souple spécial en feuilles		●	●		●							
09900	Peinture		●			●							
10080	Système d'identification (signalisation)	●		●									
10110	Tableaux et babillards	●					▲						
10165	Cloisons en stratifié massives	●	●			●							

● Fournir les items requis ■ Vérification des échantillons de l'ouvrage sur le chantier

▲ Items à insérer au Manuel d'exploitation et d'entretien

Section 01300

Note : Le sommaire des documents et échantillons à soumettre sera revu au début des travaux. DATE : 13 juin 2012

SOMMAIRE DES DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

PROJET : CONSTRUCTION D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE - TERREBONNE
COMMISSION SCOLAIRE DE LA SEIGNEURIE-DES-MILLE-ÎLES – APPEL D'OFFRE #190AO1053 DOSSIER : 11-582

SECTION	DISCIPLINE	DESSIN D'ATELIER ▲	FICHE TECH. ▲	ÉCHAN. PRODUIT	ÉCHAN. OUVRAGE	CHARTE COULEUR	GARANTIE	REMARQUES	SOUMIS LE	APPROUVÉ LE	REFUSÉ LE	RESOUMIS LE	APPROUVÉ LE
10260	Protecteurs de murs et d'angles	●	●	●		●							
10350	Mâts de drapeau	●	●										
10800	Accessoires de salles de toilettes		●	● *				*Là où demandé					
11410	Équipement commercial de services alimentaires	●	●				▲						
11480	Équipement de gymnase	●	●				▲						
12490	Toiles solaires à rouleau		●	●			▲						
12520	Traitement du vitrage			●		●							
14240	Plate-forme élévatrice pour personnes handicapées		●	●			▲						

● Fournir les items requis ■ Vérification des échantillons de l'ouvrage sur le chantier

▲ Items à insérer au Manuel d'exploitation et d'entretien

Section 01300

Note : Le sommaire des documents et échantillons à soumettre sera revu au début des travaux. DATE : 13 juin 2012

YVES WOODROUGH ARCHITECTES

1.1 Généralités

.1 Fournir des photographies numériques de la construction, selon les procédures et conformément aux prescriptions de la présente section.

.1 Photographies du site avant le début des travaux montrant l'état des lieux.
.2 Photographies de l'avancement des travaux selon les principales étapes de construction.
.3 Photographies de l'ouvrage fini.

1.2 Photographies

.1 Format : 100 x 150 mm.

.2 Fini : semi-mat, en couleur

.3 Nombre de copies requises : 1 jeu.

.4 Identification : la date de la prise de la photo devra être inscrite sur la photo et les photos seront placées dans un cartable par ordre chronologique.

.5 Avant le début des travaux : Point de vue du site. Quantité : à la discrétion de l'entrepreneur. Il appartiendra à l'entrepreneur de faire la preuve qu'un ou plusieurs éléments du site était endommagé avant le début des travaux.
Quantité : 12 poses minimales.

.6 Photographie de l'avancement des travaux :
Fréquence : une fois terminée les travaux de démolition, d'excavation, de fondation, de charpente et d'installation réseaux d'utilité et de chaque étape de la construction avant que les ouvrages ne soient masqués.
Quantité : 48 poses minimales.

.7 Photographies de l'ouvrage fini :
Nombre de points de vue : chacun des côtés du bâtiment.
Quantité : 24 poses minimales.

1.3 Fichiers

.1 Remettre les fichiers numériques avant la **réception provisoire** du bâtiment.

.2 Mettre les fichiers numériques sur un CD portant la désignation et le numéro du projet. Remettre une copie au client et une copie à l'architecte.

.3 Les fichiers informatiques devront être de format JPEG, TIFF ou autres pouvant être lus par la plupart des logiciels de bureau.

.4 La remise de ces photos est conditionnelle à la **réception définitive**.

********** FIN **********

1 Contenue de la section

.1 Inspections et essais, exigences administratives et opérationnelles.

.2 Essais et formules de dosage.

.3 Échantillons d'ouvrages.

.4 Essais en usine.

.5 Réglage et équilibrage des appareils et des systèmes.

2 Section connexes

.1 Section 01300 - Documents et échantillons à soumettre: soumission des échantillons de produits en vue d'établir la qualité de ces derniers.

.2 Section 01601 - Matériaux et équipements: qualité des matériaux, de l'équipement et de l'exécution des travaux, normes de référence.

3 Inspection

.1 Le maître de l'ouvrage et le consultant doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des ouvrages est réalisée hors du chantier, y en assurer l'accès tout au long de l'exécution des travaux.

.2 Dans le cas où les ouvrages doivent être soumis à des essais spéciaux, à des inspections, à des approbations requises par le consultant ou prévues aux règlements du chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.

.3 Si l'entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, approbations ou essais requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, faire faire les essais ou l'inspection à la satisfaction des autorités compétentes, pour remettre l'ouvrage dans l'état où il se trouvait au départ.

.4 Le consultant peut ordonner l'inspection de toute partie d'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels semble douteuse. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'entrepreneur doit prendre les mesures qui s'imposent pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels le maître de l'ouvrage assumera les frais d'inspection et de remise en état.

4 Organismes indépendants d'inspection et d'essai

.1 Le maître de l'ouvrage se chargera de retenir les services d'organismes indépendants d'inspection et d'essai. Les frais occasionnés par ces services seront assumés par le maître de l'ouvrage.

.2 Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour effectuer les inspections et les essais.

.3 Le recours à des organismes d'inspection et d'essai ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur quant au respect des documents contractuels.

.4 Si les essais ou les inspections révèlent certains défauts, l'organisme désigné exigera une inspection plus approfondie ou des essais additionnels pour en confirmer l'importance. L'entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives du consultant, et ce, sans frais pour le maître de l'ouvrage et assumer les frais des essais et inspections additionnels.

5 Accès au chantier

.1 Permettre aux organismes d'inspection et d'essai d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés hors du chantier.

.2 Collaborer avec les organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

6 Marche à suivre

.1 Aviser d'avance l'organisme approprié et le consultant lorsqu'il faut procéder à des essais, afin que toutes les parties en cause soient présentes.

.2 Soumettre les échantillons, l'équipement et les matériaux nécessaires aux essais, selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

.3 Fournir la main d'oeuvre et les installations nécessaires pour obtenir et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Fournir l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

7 Ouvrages rejetés

.1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le consultant, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou produits défectueux, ou qu'ils ont été endommagés, et ce, même s'ils font déjà partie de l'ouvrage fini. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.

.2 Réparer sans délais les ouvrages des autres entrepreneurs qui auront été endommagés lors des travaux de remplacement décrits ci-dessus.

.3 Si, de l'avis du consultant, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages jugés défectueux ou non conformes aux documents contractuels, le maître de l'ouvrage pourra déduire du prix du contrat la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le consultant.

8 Rapports

.1 Fournir au consultant deux (2) exemplaires des rapports d'inspection et d'essai.

.2 Fournir des exemplaires de ces rapports au sous-traitant responsable des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

9 Essais et formule de dosage

.1 Fournir les rapports d'essai et les formules de dosage exigés.

.2 Le coût des essais et des formules de dosage non spécifiquement exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements du chantier sera soumis à l'approbation du consultant et pourra, ultérieurement, faire l'objet d'un remboursement.

10 Échantillons d'ouvrages

.1 Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des échantillons d'ouvrages.

.2 Construire les échantillons d'ouvrages aux endroits approuvés par le consultant.

.3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins de vérification par le consultant dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

.4 Le retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux, et aucune demande en ce sens ne sera reçue.

.5 Au besoin, le consultant aidera l'entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.

11 Essais en usine

.1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine qui sont prescrits dans les différentes sections du devis.

12 Appareils et systèmes .1 Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques et autres systèmes de bâtiment.

********** FIN **********

1 Exigences connexes

.1 Les exigences particulières relatives à l'inspection et aux essais qui doivent être effectués par le laboratoires désigné par le propriétaire sont spécifiés dans diverses sections.

2 Désignation et paiement

.1 Le propriétaire désignera les laboratoires qui effectueront les essais et assumera les frais de leurs services, sauf dans les cas suivants :
- .1 l'inspection et les essais exigés par les lois, les ordonnances, les règles, les règlements ou les consignes d'ordre public.
- .2 l'inspection et les essais effectués exclusivement pour la convenance de l'entrepreneur.
- .3 les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention, des réseaux et des matériaux mécaniques et électriques.
- .4 les essais en usine et les certificats de conformité.
- .5 les essais supplémentaires spécifiés au paragraphe 2.2.

.2 Quand les essais ou les inspections des laboratoires d'essais révèlent la non conformité des ouvrages aux exigences du contrat, l'entrepreneur doit assumer les frais des essais supplémentaires que peut demander l'ingénieur afin de vérifier l'acceptabilité des corrections apportées.

3 Responsabilité de l'entrepreneur

.1 Fournir la main d'œuvre et les installations nécessaires pour :
- .1 permettre l'accès aux ouvrages à inspecter et à mettre à l'essai.
- .2 faciliter les inspections et les essais.
- .3 remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais.
- .4 réserver une pièce sur le chantier au personnel du laboratoire qui y entreposera son matériel et y traitera les échantillons.

.2 Aviser le laboratoire suffisamment à l'avance de la tenue des opérations, pour qu'il puisse établir le calendrier des essais.

.3 Assumer les frais des travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que l'inspection ou les essais requis aient été effectués et approuvés.

********** FIN **********

1 Bureau de chantier de l'entrepreneur

.1 Aménager sur le chantier, un bureau chauffé à une température de 22°C, ayant un niveau d'éclairement de 750 lx et une bonne circulation d'air, et de dimensions suffisantes pour qu'on puisse y tenir des réunions. Ce bureau doit être meublé d'une table à dessin et le service téléphonique doit y être assuré.

2 Entreposage

.1 Fournir et installer et maintenir dans un état propre un entrepôt à l'épreuve des intempéries, avec plancher surélevé, pour ranger les matériaux, les outils et l'équipement susceptibles d'être endommagés par les intempéries.

.2 Entreposer directement sur le terrain les matériaux qui n'ont pas besoin d'être protégées des intempéries en prenant soin de s'assurer qu'ils ne font pas entrave aux activités du chantier.

.3 L'entreposage se fera à l'intérieur de l'enceinte du chantier.

3 Alimentation en eau

.1 Assurer l'alimentation temporaire en eau potable, en assumer les frais et l'entretien selon les règlements et ordonnances en vigueur.

.2 Le site est situé dans un secteur en développement dont les services (aqueduc, sanitaire et pluvial) sont en voie de réalisation mais dont la date de disponibilité est inconnue. Les séquences de travaux et/ou mesures palliatives à cette situation devront être planifiées en conséquence.

.3 Disponibilité de l'eau potable temporaire: L'entrepreneur devra prendre entente avec la ville et à ses frais pour tout raccordement temporaire à une borne-fontaine pour son alimentation temporaire en eau potable.

4 Installations sanitaires

.1 Pourvoir les ouvriers d'installations sanitaires conformes aux règlements et ordonnances en vigueur.

.2 Afficher des avis et prendre les précautions prescrites par les autorités locales de santé publique. Assurer la salubrité des lieux et des locaux en tout temps.

5 Alimentation en énergie électrique

.1 Assurer l'alimentation temporaire en énergie électrique et en assumer les frais et l'entretien selon les règlements et ordonnances en vigueur.

.2 Fournir des installations temporaires de distribution d'énergie électrique, tels les poteaux de ligne et les câbles enfouis, conformément aux exigences de l'entreprise locale de distribution d'énergie électrique.

6 Enceinte du chantier

.1 Le chantier sera protégé par une enceinte sécuritaire. Ériger pour chaque zone de travail une enceinte de chantier qui devra être déplacée suivant chaque étape de travail exécuté pour protéger le public. Garder la clôture en bon état. L'entrepreneur devra communiquer avec la CSST pour s'assurer que la construction de son enceinte respecte les normes de sécurité. Celui-ci doit tenir compte du type de chantier et de son environnement immédiat dans le cas de non-conformité l'entrepreneur devra reprendre le tout à ses frais.

.2 L'enceinte de chantier sera localisée de manière à ne pas nuire aux activités normales des occupants suite à une entente avec le propriétaire. Les roulottes de chantier, grues, matériaux et outillages nécessaires à la construction seront localisés à l'intérieur de l'enceinte.

.3 L'enceinte devra être faite avec des matériaux neufs ou des matériaux récupérés acceptables.

.4 Tous ces ouvrages devront être conformes aux règlements, normes et lois applicables pour la sécurité.

.5 Où requis par les travaux, munir les ouvertures du bâtiment de fermetures protectrices provisoires jusqu'à ce que les portes extérieures soient posées de manière permanente.

.6 Lorsque requises les clôtures doivent être construites de manière à faciliter l'installation du matériel et le travail à l'intérieur du chantier.

.7 Les clôtures doivent être construites de façon à respecter les normes de sécurité sur le chantier. Prévoir l'installation, si requis, d'accès verrouillables dans les clôtures.

.8 Dans tous les cas la partie de clôture sur le domaine public devra être localisée suivant ce qui est acceptable aux autorités municipales concernées. Telles locations du domaine public sont aux frais de l'entrepreneur.

7 Échafaudages

.1 Construire des échafaudages sûrs, rigides, solides et bien assujettis, et les entretenir.

.2 Les échafaudages doivent être indépendants des murs; ils devront être enlevés promptement lorsqu'on n'en aura plus besoin.

8 Enlèvement des installations provisoires

.1 Enlever du chantier toutes les installations provisoires lorsque l'architecte le jugera opportun.

9 Chauffage et ventilation

.1 Assumer les frais des systèmes de chauffage et de ventilation provisoires utilisés pendant la construction, y compris les frais d'installation, de combustible, d'exploitation, d'entretien et d'enlèvement du matériel.

.2 Fournir et installer le matériel provisoire de chauffage et de ventilation requis sur le chantier pour:
.1 faciliter l'exécution des travaux;

.2 protéger les ouvrages et les matériaux contre l'humidité et le froid;
.3 empêcher la condensation de l'humidité sur les surfaces;
.4 assurer les niveaux de température ambiante et d'humidité indispensables à l'entreposage, à l'installation et au séchage des matériaux;
.5 assurer une ventilation adéquate (pression négative) afin de répondre aux exigences de santé publique concernant la sécurité dans les zones de travail. Les ventilateurs devront être munis de filtre HEPA.

.3 Maintenir une température d'au moins 10°C, selon les prescriptions, à partir du début des travaux de finition jusqu'au moment de l'acceptation définitive du bâtiment.
.1 Maintenir la température ambiante et le taux d'humidité aux niveaux nécessaires pour assurer le bien-être du personnel travaillant dans la partie existante.

.4 Ventilation
.1 Prendre les mesures nécessaires pour empêcher les accumulations dangereuses de poussières, de fumées, de buées, de vapeurs ou de gaz, pendant les travaux de construction.
.2 Assurer une ventilation d'extraction adéquate des locaux pour prévenir l'accumulation de gaz dangereux.
.3 L'évacuation de l'air vicié doit se faire de manière que personne ne se trouve soumis à une exposition risquée.
.4 Ventiler les aires d'entreposage qui contiennent des produits dangereux ou volatils.
.5 Ventiler les installations sanitaires temporaires.
.6 Maintenir les dispositifs de ventilation et d'extraction en fonction après la cessation des travaux, aussi longtemps qu'il le faut pour garantir l'élimination de tous les éléments nuisibles.

.5 Surveiller de manière constante et rigoureuse, le fonctionnement du matériel provisoire de chauffage et de ventilation.
.1 Veiller à l'application des normes et codes pertinents.
.2 S'assurer que les règles de sécurité sont respectées.
.3 Empêcher l'usage abusif des services.
.4 Prendre les mesures nécessaires pour prévenir endommagement des finis.
.5 Doter les appareils de chauffage à chauffe directe de système de ventilation vers l'extérieur.

.6 Il est interdit d'utiliser provisoirement les systèmes de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air neufs ou existants sauf avec permission de l'ingénieur et du propriétaire.

10 Enseigne de chantier

.1 L'entrepreneur devra fournir et installer sur le chantier, une enseigne couleur de chantier, conforme aux dimensions suivantes :

- 3 660 mm de long
- 2 440 mm de haut

L'enseigne sera construite à partir de trois feuilles de contreplaqué 19 mm fixées à un bâti de bois.

.2 L'architecte fournira une copie informatisée de la maquette de l'enseigne.

11 Mesures de sécurité

.1 Se conformer au Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment et le Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié), le gouvernement provincial, la C.S.S.T. et les statuts et organismes municipaux.

12 Voies d'accès

.1 Entretenir ces voies durant la période des travaux et réparer tout dommage pouvant découler de l'usage que l'on en aura fait.

.2 Nettoyer les voies de circulation qui auront été empruntées par les véhicules de l'entrepreneur.

13 Surcharges

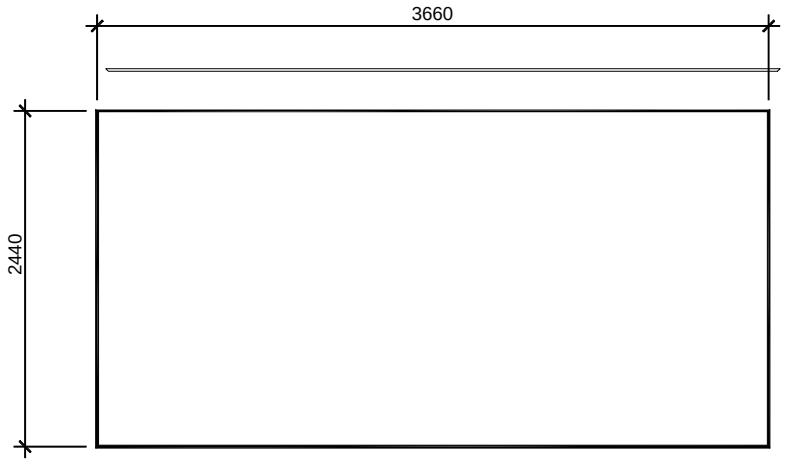
.1 S'assurer qu'aucune surcharge excessive ne sera imposée à un élément quelconque de la structure y compris les éléments structuraux secondaires, pendant toute la durée des travaux.

.2 En aucun cas on ne devra utiliser l'ossature des plafonds suspendus comme support à la tuyauterie, charges humaines, échafaudages.

14 Débris sur le site existant

.1 Concernant les débris existants sur le site au moment de l'octroi du contrat à l'entrepreneur, considérer la quantité de pièces diverses en acier et matériaux divers de grand format abandonnés et qui devront être ramassés et évacués par l'entrepreneur, lequel devra voir à cet effet, visiter le site avant de soumissionner pour le présent contrat.

ENSEIGNE DE CHANTIER



NOTE : L'enseigne sera construite à partir de trois feuilles de contreplaqué 19 mm fixées à un bâti de bois.

********** FIN **********

1 Mesures de sécurité

.1 Observer et faire respecter les mesures de sécurité pour les travaux de construction exigées par le Code de construction du Québec – Chapitre 1, Bâtiment et le Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié), le gouvernement provincial, la C.S.S.T. et les statuts et organismes municipaux.

.2 En cas de conflit entre les dispositions des autorités susmentionnées, suivre la disposition la plus sévère.

.3 L'entrepreneur s'engage à respecter et à faire respecter par ses employés, mandataires, sous-traitants et tout personnel ayant accès au chantier, les dispositions du programme de prévention ainsi que celles de toute loi ou règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail notamment mais sans limiter la généralité de ce qui précède, la loi sur la santé et la sécurité du travail et le code de sécurité pour les travaux de construction et à satisfaire à toutes leurs exigences.

.4 L'entrepreneur sera considéré comme maître d'œuvre, tel que défini par le chapitre S-2.1 de la C.S.S.T.

.1 l'entrepreneur est seul responsable de la sécurité sur le chantier, de la protection adéquate des ouvriers, du personnel et du public en général, de la protection des matériaux et du matériel, ainsi que du maintien en bon état des travaux et des ouvrages en cours d'exécution.
A ces fins, l'entrepreneur doit fournir en tout temps et à ses frais :
.1 un nombre suffisant de clôtures, barrières, affiches, gardiens et autres pour assurer cette sécurité;
.2 les commodités nécessaires pour l'exécution des travaux, comme le chauffage, l'éclairage, la ventilation et autres.
Dans les huit (8) jours qui suivent un accident, l'entrepreneur doit faire parvenir au propriétaire une copie de l'avis d'accident qu'il a donnée à la Commission de la santé et de la sécurité du travail. Il doit en outre, fournir tous les autres renseignements demandés par le propriétaire concernant cet accident. Chaque fois qu'il est requis par le propriétaire, l'entrepreneur doit fournir les documents attestant qu'il s'est conformé à la Loi de la santé et de la sécurité au travail et qu'il est en règle avec la Commission de la santé et de la sécurité au travail.

Le propriétaire peut, aux frais de l'entrepreneur, suppléer au défaut de ce dernier de se conformer à la Loi des accidents du travail et déduire ce montant des sommes dues ou à devenir dues à l'entrepreneur.

2 Surcharge

.1 On ne doit imposer à aucune partie de l'ouvrage une charge qui compromettra sa sécurité ou qui lui causera une déformation permanente.

3 Faux ouvrages	.1	Concevoir et construire les faux ouvrages conformément à la norme ACNOR S269.1-1975.
4 Échafaudages	.1	Concevoir et construire les échafaudages conformément à la norme ACNOR S269.2-M1987.
5 Cloisons temporaires	.1	Construire des cloisons temporaires étanches à la poussière et aux intempéries où nécessaire avant de démolir les murs existants.
	.2	Prévoir des portes solides et barrées dans ces cloisons.
	.3	Soumettre les détails de ces cloisons à l'architecte et au propriétaire pour approbation avant de les construire.

********** FIN **********

1 Connaissance du plan de sécurité incendie

.1 Les entrepreneurs et leurs employés doivent bien connaître les consignes de sécurité incendie énoncées dans la présente section, ainsi que les exigences qui doivent être satisfaites à ce sujet.

2 Marche à suivre pour signaler un incendie

.1 Avant d'entreprendre les travaux, vérifier l'emplacement de l'avertisseur d'incendie et du téléphone public ou d'urgence le plus rapproché, et mémoriser le numéro de téléphone à composer en cas d'urgence.

.2 Tout incendie doit être signalé sur-le-champ au service des incendies de la façon suivante :
- .1 au moyen de l'avertisseur d'incendie le plus près;
- .2 par téléphone.

.3 La personne qui a actionné un avertisseur d'incendie doit demeurer à proximité de l'avertisseur afin de diriger les pompiers dès leur arrivée.

.4 La personne qui téléphone aux pompiers doit leur indiquer le nom ou le numéro du bâtiment et l'endroit où l'incendie s'est déclaré; elle doit être en mesure de confirmer les renseignements donnés.

3 Systèmes d'alarme et de protection incendie intérieurs et extérieurs

.1 Les systèmes d'alarme et de protection incendie ne doivent en aucun cas :
- .1 être obstrués;
- .2 être fermés;
- .3 être laissés hors service à la fin d'une période ou d'une journée de travail sans que le Chef du service des incendies ou son représentant ait été avisé et qu'il ait donné son autorisation.

.2 Sauf autorisation du Chef du service des incendies, les bornes d'incendie, les prises d'eau et les systèmes de colonnes d'incendie et de robinets armés ne doivent pas être utilisés à d'autres fins que la lutte contre les incendies.

4 Extincteurs

.1 L'entrepreneur doit fournir, les extincteurs nécessaires à la protection, en cas d'urgence, des travaux en cours et des installations des entrepreneurs sur le chantier.

5 Déchets et matériaux de rebuts

.1 Accumuler le moins possible de déchets et de matériaux de rebut.

.2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.

.3 Enlèvement des déchets et des matériaux de rebut.
- .1 Débarrasser le chantier de tout matériau de rebut à la fin de chaque journée, de chaque période de travail ou selon les directives.

.4 Entreposage.

.1 Entreposer les déchets ou matériaux huileux dans des contenants approuvés afin que soient assurées une propreté et une sécurité maximales.

.2 Déposer, dans des contenants approuvés, les chiffons et matériaux graisseux ou huileux pouvant s'enflammer de façon spontanée puis les évacuer du chantier conformément aux modalités.

6 Inspection effectuées par le chef de service des incendies

.1 Permettre, au Chef du service des incendies, le libre accès au chantier.

.2 Collaborer avec le Chef du service des incendies au cours des inspections périodiques du chantier.

.3 Corriger immédiatement toute situation jugée dangereuse par le Chef du service des incendies.

********** FIN **********

1.1 Feux

.1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont pas permis.

.2 Prendre les mesures nécessaires pour assurer la surveillance et la protection contre les incendies, selon les directives fournies.

1.2 Évacuation des déchets

.1 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.

1.3 Drainage

.1 Assurer le drainage et le pompage temporaire, nécessaires pour garder les excavations et le chantier à sec.

.2 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension, dans les cours d'eau, les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.

.3 Contrôler l'évacuation de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension ou toute autre substance délétère conformément aux exigences des autorités locales, provinciales et fédérales. Les frais reliés à la disposition des matières dangereuses sont à la charge de l'entrepreneur général.

********** FIN **********

1.1 Exigences prescrites

.1 Normes de référence.

.2 Qualité, disponibilité, entreposage, manutention, protection et transport des produits.

.3 Instruction du fabricant.

.4 Mise en œuvre, coordination, découpage et pièces de fixation.

.5 Installations existantes.

1.2 Normes de référence

.1 Dans le texte du devis, on peut trouver des références aux normes des organismes énumérés ci-dessous.

ACEC	-	Association canadienne des entrepreneurs en couverture
ACI	-	American Concrete Institute
ACIB	-	Association canadienne de l'industrie du bois
ACNOR	-	Association canadienne de normalisation
ACTTM	-	Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre
AISC	-	American Institute of Steel Construction
ANSI	-	American National Standards Institute
CCE	-	Code Canadien de l'électricité (publié par l'ACNOR)
CEMA	-	Canadien Electrical Manufacturer's Association
CNB	-	Code national du bâtiment
CPCA	-	Canadian Painting Contractor's Association
CPCI	-	Canadian Prestressed Concrete Institue
FM	-	Factory Mutual Engineering Corporation
ICCA	-	Institut canadien de la construction en acier
IEEE	-	Institute of Electrical and Electronic Engineers
IPCEA	-	Insulated Power Cable Engineers Association
NAAMM	-	National Association of Architectural Metal Manufacturers
NEMA	-	National Electrical Manufacturers'Association
ONGC	-	Office des normes générales du Canada
ULC	-	Underwriters'Laboratories of Canada.

Se conformer aux normes énumérées ci-dessus, en tout ou en partie, selon les prescriptions du devis.

2. Dans le cas où la conformité aux normes applicables de certains produits ou systèmes demeure douteuse, le consultant se réserve le droit de vérifier en faisant procéder à des essais.

3. Si les produits ou systèmes s'avèrent conformes aux documents contractuels, les frais occasionnés par ces essais seront assumés par le propriétaire sinon les frais devront être assumés par l'entrepreneur.

4. Se conformer à la norme la plus récente à la date de soumission du prix, excepté s'il y avait une date spécifique ou une norme plus ancienne de mentionnée.

1.3 Produits et matériaux

.1 Qualité

.1 Les produits, matériaux, équipements et pièces (appelés « produits » dans le devis) utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état, et de la meilleure qualité (conformément aux termes du devis) pour les fins auxquelles ils sont destinés. Au besoin, l'origine et la qualité des produits fournis.

.2 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'entrepreneur de ses responsabilités mais simplement de réduire les risques d'omission ou d'erreur. L'entrepreneur devra assurer l'enlèvement et le remplacement des produits défectueux à ses propres frais, et sera responsable des retards et des coûts qui en découlent.

.3 En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le consultant pourra trancher la question, en se fondant sur les exigences des documents contractuels.

.4 À moins d'indications contraires dans le devis, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

.5 Les étiquettes, marques de commerce et plaques signalétiques permanentes posées en évidence sur les produits mis en œuvre ne sont pas acceptables, sauf si elles indiquent un mode de fonctionnement ou si elles se trouvent sur du matériel installé dans les locaux de mécanique ou d'électricité.

.2 Disponibilité

.1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. S'il est possible de prévoir certains retards dans la livraison des produits, en aviser le consultant, afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou apporter les correctifs nécessaires, et ce, avec suffisamment d'avance pour éviter de retarder les travaux.

.2 Advenant que le consultant n'ai pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et qu'il semble ensuite probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, le consultant se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix du contrat n'en soit pour autant augmenté.

.3 Entreposage, manutention et protection des produits

.1 Déplacer et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant lorsqu'elles s'appliquent.

.2 Entreposer les produits dans leur emballage d'origine, en prenant soin de laisser intacts l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.

.3 Les produits susceptibles d'être endommagés par mauvais temps doivent être conservés sous enceinte à l'épreuve des intempéries.

.4 Les liants hydrauliques ne doivent pas être déposés directement sur le sol ou un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.

.5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. Le ranger sur des supports en bois et le couvrir de bâches étanches par mauvais temps.

.6 Déposer les matériaux en feuilles et le bois de construction sur des supports rigides et plats, pour qu'ils ne reposent pas directement sur le sol. Donner une légère pente de manière à favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.

.7 Entreposer les peintures et les mélanger dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les torchons huileux et autres déchets inflammables des lieux de travail. Prendre toutes les mesures pour éviter les risques de combustion spontanée.

.8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du consultant.

.4 Transport

.1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

1.4 Instruction du fabricant

.1 À moins d'indications contraires dans le devis, installer ou mettre en place les produits suivant les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Demander directement au fabricant un exemplaire de ses instructions par écrit.

.2 **Aviser par écrit** le consultant de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière à lui permettre de prendre les mesures appropriées.

.3 À défaut de donner l'avis exigé ci-haut, le consultant pourra exiger d'enlever et de réinstaller, sans augmentation du prix du contrat, les produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.

1.5 Mise en œuvre

.1 Généralités

.1 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leur discipline respective. Aviser le consultant sans délai si la nature des travaux à exécuter est telle que l'on ne pourrait pratiquement pas obtenir les résultats escomptés.

.2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le consultant se réserve le droit d'exiger le renvoi de toute personne jugée incompétente, négligente, insubordonnée ou dont la présence ne saurait être tolérée sur le chantier.

.3 Seul le consultant peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les aptitudes de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

.2 Coordination

.1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux dans la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante du travail des ouvriers.

.2 Se charger de la coordination et de la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

.3 Dissimulation des canalisations

.1 Sauf indications contraires, dissimuler les tuyaux, les conduits et les fils électriques dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies.

.2 Avant de dissimuler les canalisations, informer le consultant de toute situation anormale. Faire l'installation suivant les directives du consultant.

.4 Découpage et ragréage

.1 Exécuter les travaux de découpage et de ragréage requis pour que toutes les parties de l'ouvrage forment un tout cohérent. Coordonner les travaux de manière que cette exigence soit respectée.

.2 Les travaux de découpage et de ragréage doivent être exécutés par des spécialistes connaissant les matériaux avec lesquels ils doivent travailler. Exécuter ces travaux de manière à n'endommager ni risquer d'endommager aucune des parties de l'ouvrage.

.5 Emplacement des appareils

.1 L'emplacement indiqué pour les appareils, prises de courant et autres installations électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.

.2 Informer le consultant de tout problème que peut causer l'emplacement d'un appareil et faire l'installation suivant ses directives.

.6 Pièces de fixations

.1 A moins d'indications contraires, fournir des accessoires et fixations métalliques ayant les mêmes texture, couleur et fini que le matériau auquel ils sont fixés.

.2 Éviter que des métaux différents ne soient exposés à une action électrolytique.

.3 À moins que le devis ne prescrive des fixations faites d'acier inoxydable ou d'un autre matériau à l'épreuve de la corrosion, utiliser des attaches et des ancrages en acier galvanisé par immersion à chaud pour assujettir les ouvrages extérieurs.

.4 L'espacement des ancrages doit tenir compte des charges limites et de la résistance au cisaillement afin d'assurer un ancrage positif permanent. Les chevilles en bois ou toute autre matière organique ne sont pas acceptées.

.5 Utiliser le moins possible de pièces de fixation apparentes, les espacer de façon uniforme et les poser soigneusement.

.6 Les pièces de fixation qui causeraient l'effritement ou la fissuration du matériau auquel elles sont ancrées seront refusées.

.7 Protection des ouvrages en cours d'exécution

.1 Assurer aux ouvrages terminés ou en cours d'exécution une protection suffisante. Les ouvrages endommagés ou altérés en raison du manque de conformité aux mesures de protection indiquées doivent être remplacés ou réparés sans frais, selon les indications du consultant.

.2 Ne surcharger aucune partie de l'immeuble. À moins d'indications contraires, obtenir l'autorisation écrite du consultant avant de découper, percer ou manchonner un élément de charpente.

.8 Réseaux existants

.1 Lorsqu'il s'agit d'effectuer des travaux de raccordement à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités responsables, en gênant le moins possible l'utilisation normale des lieux et les occupants de l'immeuble et la circulation des piétons et des véhicules.

.2 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations existantes. S'il arrivait que des canalisations abandonnées soient découvertes en cours de travaux, les obturer de manière approuvée par les autorités responsables et les jalonner ou tenir un relevé de leur emplacement.

********** FIN **********

PARTIE 1- GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

.1 Effectuer les opérations de nettoyage et d'élimination des rebuts conformément aux ordonnances locales et aux lois contre la pollution.

.2 Déposer les déchets volatils dans des contenants en métal couverts et les sortir du chantier tous les jours.

.3 Assurer une bonne ventilation pendant l'emploi de substances volatiles ou délétères. A cet effet il est interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment.

1.2 Produits

.1 N'utiliser que les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et la méthode recommandée par le fabricant du produit de nettoyage.

1.3 Nettoyage pendant la construction

.1 Sur une base quotidienne tenir les locaux, y compris les toits, exempts de débris et de déchets. Bien nettoyer les locaux occupés où ont été exécutés des travaux.

.2 Pourvoir le chantier d'un contenant destiné aux débris et déchets.

.3 Enlever les déchets et les débris du chantier.

.4 Passer l'intérieur de l'immeuble à l'aspirateur avant de commencer la peinture de finition, et continuer de le faire au fur et à mesure des besoins.

.5 Établir l'horaire du nettoyage de sorte que la poussière et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur les surfaces fraîchement peintes et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

1.4 Nettoyage final

.1 Quand les travaux sont presque finis, procéder à une inspection des surfaces apparentes, intérieures.

.2 Enlever la graisse, la poussière, la saleté, les taches, les étiquettes, les marques de doigt et les autres matières étrangères des surfaces finies apparentes, intérieures et extérieures y compris le vitrage et les autres surfaces polies.

3 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et autres surfaces d'éclairage.

.4 Balayer les surfaces asphaltées et ratisser le reste du terrain.

.5 Débarrasser les débris et les matériaux en surplus, laissés dans les vides techniques et les autres espaces dissimulés accessibles.

.6 Remplacer les filtres des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air, si les appareils ont fonctionné pendant la construction.

.7 Passer l'aspirateur sur les tapis et nettoyer les autres planchers.

1.5 Réception provisoire

1 Lors de la **réception provisoire**, les professionnels prépareront les listes de déficiences. L'élaboration des listes de déficiences s'effectuera seulement lorsque le nettoyage aura été jugé satisfaisant. Aucun retard ne pourra alors être attribué aux professionnels si le ménage doit être refait.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Généralités

.1 L'entrepreneur érigera toutes les clôtures, barrières, barricades, passerelles enseignes, et autres éléments de sécurité requis par les différentes lois et règlements en vigueur et suivant les stipulations de ces règlements. De même, il aménagera une entrée de chantier et les voies d'accès temporaires requises et les entretiendra convenablement, l'ensemble selon les codes et normes en vigueur et les besoins du chantier et de l'avancement des travaux.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Section – Génie civil

.2 Aménagement extérieur

.3 Section 01500 - Aménagement du chantier et mesures provisoires

.4 Section 01710 - Nettoyage

PARTIE 2 – EXÉCUTION

2.1 Exigences générales

.1 L'entrepreneur doit, en fonction des conditions existantes au site et des conditions météorologiques, procéder selon les besoins de l'avancement des travaux à :

.1 déneiger et déglacer.
.2 évacuer les eaux de ruissellement, assécher les tranchées et excavations, drainer et maintenir le site accessible et carrossable.
.3 niveler et araser les surfaces.
.4 protéger contre le gel.
.5 étayer les ouvrages et les excavations.
.6 protéger les arbres et ouvrages existants à conserver.

.2 L'entrepreneur doit enlever et évacuer des lieux, les déchets et débris existants, visibles sur le site au moment de l'appel d'offres de soumissions.

.3 L'entrepreneur doit enlever et évacuer des lieux, tous les débris et déchets de construction, de nettoyage du site et de déboisement.

2.2 Drainage temporaire des surfaces et assèchement des excavations

.1 Généralités

L'entrepreneur général est responsable de l'organisation du drainage temporaire du chantier pour toute la durée des travaux de construction du bâtiment et d'aménagement du site (terrain du propriétaire).

.2 Objectifs

Le drainage temporaire de la toiture et des surfaces au sol, ainsi que l'assèchement des excavations et tranchées de construction, doivent être réalisés de manière à ne pas rejeter d'eau et transporter des sédiments hors du site de construction, et surtout ne pas contaminer le milieu naturel humide avoisinant du côté Sud et Ouest, ne pas acheminer d'eau dans des fossés et/ou conduites d'eau se déversant vers des cours d'eau et, ne pas créer d'érosion vers les terrains avoisinants du site.

.3 Méthodes
Les eaux de ruissellement en surface du pompage et de drainage temporaire, devront être contenues sur le site et l'entrepreneur devra prévoir à cette fin, des fossés de captage et un bassin temporaire de rétention et de sédimentation assez grands et/ou toutes autres méthodes nécessaires et conformes aux exigences du MTQ, du MDDEP (Loi sur la qualité de l'environnement) et de la Ville de Terrebonne.

2.3 Utilisation du site et accès

.1 L'entrepreneur doit restreindre au strict minimum l'utilisation du site. À cette fin, l'entrepreneur devra s'entendre avec le propriétaire sur la délimitation des superficies qu'il occupera.

.2 L'entrepreneur doit :

.1 délimiter et clôturer une cours d'accès pour l'entreposage des roulottes de chantier et matériaux.
.2 délimiter selon une ligne de recul raisonnable, l'enceinte du chantier et la clôturer, incluant l'espace occupé par la ou les roulottes ou bureaux de chantier.
.3 permettre un seul accès au chantier.
.4 déterminer, signaler et aménager l'accès temporaire des véhicules au chantier et en contrôler l'accès au moyen d'une barrière qui sera verrouillée en dehors des heures de construction.

2.3 Nettoyage

.1 L'entrepreneur doit effectuer le nettoyage du site tel que requis, et évacuer les débris, matières ligneuses, les arbres, souches, racines, etc., vers des dépôts conformes aux codes et règlements. Il ne sera pas autorisé a enterrer des déchets ou à les brûler sur le site ou à les vendre, à l'exception du bois coupé, qu'il pourra, s'il le juge à propos, vendre.

2.4 Protection des arbres et arbustes à conserver

.1 Assurer la protection des arbres et plantes devant être conservées sur le site et les propriétés adjacentes.

.2 Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de construction, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Munir les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 mètres à partir du niveau du sol.

.3 Au cours des travaux d'excavation et de terrassement, protéger les racines des arbres désignés, jusqu'à la ligne d'égouttement, afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement, au-dessus des zones de racines d'arbres protégés.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de l'ouvrage

.1 Le béton des nouvelles marches et paliers.

.2 Tous les travaux de béton autres que ceux décrits aux plans de structure.

.3 Finition des surfaces de béton laissées apparentes.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Plans et devis structure

.2 Section 03360 - Finis de plancher en béton

.3 Section 09310 – Carreaux de céramique

1.3 Résistance du béton

.1 Tout le béton couvert dans cette section devra avoir une résistance minimale à la compression de 25 MPa lorsque non spécifié aux plans de l'architecte et de l'ingénieur.

1.4 Normes de référence

.1 Exécuter les ouvrages en béton coulé en place conformément à la norme A23.1-94, et les essais conformément à la norme A23.2-94, sauf indications contraires.

2 Sauf prescriptions contraires, construire les coffrages pour béton conformément à la norme A23.1-94.

.3 Sauf prescriptions contraires, construire les ouvrages provisoires conformément à la norme ACNOR S269.1-1975.

.4 Sauf prescriptions contraires, exécuter les ouvrages d'armature conformément à la norme A23.1-94.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Ciment Portland: conforme à la norme CAN/CSA A3000.

.2 Eau, petits granulats et gros granulats de masse volumique normale. conformes à la norme A23.1-94.

.3 Adjuvants chimiques: conformes à la norme CAN3-A266.2-M78. Agent d'air occlus : ''Specification for Entraining Admixtures for Concrete'' (ASTM C-260).

.4 Coulis à retrait nul: produit pré-mélangé contenant un granulat métallique, du ciment, un plastifiant et un réducteur d'eau, de consistance appropriée au coulage et capable d'atteindre une résistante à la compression de 50 MPa à 28 jours. Adjuvants : ''Temptative Specifications for Chemicals Admixtures for Concrete'' (ASTM C-494).

.5 Mortier sec: produit pré-mélangé ou non, contenant un granulat non métallique, du ciment et suffisamment d'eau pour pouvoir garder sa forme lorsqu'on en fait une boulette dans ses mains et capable d'atteindre une résistance à la compression de 50 MPa à 28 jours.

.6 Produit de cure: conforme à la norme A23.1-94.

.7 Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.

.8 Fil à ligatures: fil d'acier recuit et étiré à froid, conforme à la norme G30.3-M1983.

.9 Chaises, traversins, supports de barres, espaceurs : conformes à la norme A23.1-94.

.10 Bois de construction: contreplaqué et matériaux de coffrage en bois conformes à la norme S269.3-M92.

.11 Matériaux pour ouvrages provisoires: conformes à la norme S269.2-M87.

.12 Huile de décoffrage: à propriétés chimiques, contenant des composés qui réagissent avec la chaux libre présente dans le béton pour former des savons insolubles dans l'eau et qui empêchent le béton d'adhérer au coffrage.

.13 Tirants pour coffrages: tirants métalliques amovibles ou à découplage rapide, de longueur fixe ou réglable, ne comportant aucun dispositif qui pourrait laisser sur la surface du béton des trous dont le diamètre serait supérieur à 25 mm.

.14 Additif au latex de type Latecrete, à utiliser dans le cas des travaux de ragréage de parties d'ouvrage en béton ayant été démolis et ou modifiés et pour du béton coulé sur une chape existante.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Coffrages

.1 Avant d'entreprendre la construction des coffrages, vérifier les alignements, niveaux et entraxes des colonnes et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées aux dessins.

.2 Construire les coffrages de façon à obtenir des ouvrages en béton de forme, de dimension et de niveau conformes aux indications et situés aux endroits indiqués: respecter les tolérances prescrites par la norme A23.1-94.

.3 Construire les ouvrages provisoires selon la norme ACNOR S269.2-M83.

3.2 Armature

.1 Mettre en place l'armature tel que requis aux dessins de l'architecte et selon la norme A23.1-94.

.2 Prévoir un recouvrement de 20 mm pour les dalles et escaliers.

3.3 Dosage du béton

.1 Préparer le béton de masse volumique normale conformément à l'article 14 de la norme A23.1-94, de façon à obtenir les résistances à la compression suivantes:
Résistance à 28 jours: 25 MPa avec 4% d'air entraîné pour les ouvrages en béton lorsque non spécifié sur les plans et tel que prévu sur les plans de l'architecte et de l'ingénieur lorsque spécifié.

.2 Le ciment employé est de type Portland GU.

.3 Les agrégats doivent être conformes à la norme "Specifications for Concrete Aggregates" (ASTM C-33).

.4 Les agrégats fins et les gros agrégats sont considérés comme ingrédients séparés. Chaque grosseur d'agrégat aussi bien que la combinaison des différentes grosseurs d'agrégats doivent être conformes aux normes granulométriques des spécifications ASTM appropriées.

.5 L'agrégat fin consiste en sable naturel seulement.

.6 Pour toutes les parties de l'ouvrage, le dosage du béton est homogène et, lorsque durci, il a la force, la résistance à la détérioration, la durabilité, l'apparence et autres propriétés requises par le présent devis.

.7 Afin d'améliorer la durabilité et maniabilité du béton, celui-ci doit contenir de 4 à 6% en volume d'air occlus.

.8 L'affaissement sera de 80mm plus ou moins 20mm.

.9 La grosseur maximum des gros agrégats est de 14 mm.

.10 Le chlorure de calcium est prohibé dans le béton.

.11 Les proportions du mélange sont choisies pour assurer la durabilité, la force, la maniabilité et autres propriétés requises du béton.

.12 Le mélange obtenu doit être suffisamment fluide pour combler tous les coins et recoins des coffrages, pour envelopper complètement les armatures sans pour cela permettre la ségrégation des matériaux, ni la formation d'eau libre en surface.

3.4 Malaxage et manutention

.1 Tout le béton utilisé sur le chantier peut être du béton prémélangé dans des camions malaxeurs.

.2 Compléter le déchargement de tout béton transporté dans un camion malaxeur ou agitateur 1-3/4 heure après l'addition du ciment à l'eau ou aux agrégats.

.3 Accompagner toute livraison de béton d'une formule officielle du fournisseur indiquant le mélange employé, la grosseur de la pierre, les additifs, la quantité de béton livré et tous les autres renseignements utiles demandés.

.4 Il n'est pas permis, lors de la livraison du béton, d'ajouter de l'eau au mélange.

.5 Il n'est jamais permis de regâcher du béton ou du mortier ayant déjà commencé à faire prise.

.6 Le représentant du laboratoire (lorsque requis par le propriétaire) a l'autorité pour suspendre tout travail de coulée de béton pour manque aux exigences.

3.5 Mise en place du béton

.1 Couler le béton conformément aux prescriptions de la norme -A23.1 94.

.2 S'assurer que les armatures et les pièces noyées ne sont pas déplacées pendant la mise en place du béton.

.3 Prévoir dans les coffrages toutes les ouvertures exigées par les plans de charpente. Placer convenablement aux bons endroits les barres d'armature montrées sur les plans ou non, requises par son contrat ou par d'autres contrats et nécessaires pour compléter les travaux.

.4 Prendre des précautions pour éviter que les coffrages n'ouvrent ou ne se déforment sous la pression du béton.

.5 Il n'est jamais permis de déposer le béton dans des coffrages d'une façon telle qu'il y ait ségrégation du mortier et du gros agrégat.

.6 Damer le béton au moyen de vibrateurs mécaniques de type et dimensions appropriés.

.7 Les vibrateurs doivent avoir une fréquence minimum de 7 000 vibrations à la minute et un rayon d'action d'au moins 180 mm.

.8 Couler le béton de façon continue ou en couche d'une épaisseur telle qu'aucun béton n'est déposé sur du béton ayant suffisamment fait prise pour empêcher la liaison et causer des faiblesses à l'ensemble. Couler le béton en lit d'épaisseur égale et horizontale.

.9 Avant de déposer du béton frais sur ou contre du béton ayant déjà durci, consolider les coffrages. Rendre la surface du béton ayant déjà fait prise rugueuse et exempte de particules libres, d'agrégat ou de béton. Débarrasser la surface libre de tout corps étranger et arroser copieusement.

.10 Nettoyer et mouiller les surfaces horizontales, verticales ou inclinées; recouvrir ensuite d'une couche de mortier ou de coulis de ciment sur laquelle le nouveau béton est déposé avant que le coulis n'ait fait prise.

3.6 Maturation

.1 Protéger tout le béton pour que la température à la surface ne descende pas en dessous de 10°C (50°F) par temps froid et afin de ne subir aucune perte d'humidité sur la surface pendant les sept (7) premiers jours suivant la coulée.

.2 Commencer la protection contre la perte d'humidité dès la coulée du béton.

.3 Utiliser des toiles bâches trempées ou autres méthodes approuvées par l'ingénieur.

3.7 Finition des surfaces

.1 Finir les surfaces de béton conformément à la norme A23.1-94 et selon les exigences de la section 03360.

.2 Frotter au carborundum les arêtes vives du béton à découvert de manière à obtenir des arêtes arrondies à 3 mm de rayon (17 mm pour les marches recouvertes tapis), sauf indications contraires dans les dessins.

.3 Voir aussi section 03360.

3.8 Température

.1 Si au cours de l'exécution des travaux la température baisse à 4°C ou moins, ou si l'ingénieur a lieu de croire que dans le vingt-quatre (24) heures, le thermomètre baissera en bas de 4°, l'eau et les agrégats doivent être chauffés pour que la température du béton, lors de sa mise en place dans les coffrages, ne soit pas inférieure à 17°C ni supérieure à 32°C.

.2 Toutes les précautions doivent être prises pour protéger le béton contre la gelée durant au moins cinq (5) jours. Ces précautions doivent répondre aux exigences de la publication américaine (''Recommended Practice of Cold Weather Concreting'' ACI 306-66).

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des ouvrages

.1 Finition des dalles coulées en place.

.2 Toutes préparations et réparations nécessaires afin d'assurer des surfaces lisses, de niveau et aptes à recevoir les finis.

.3 Remarque : À l'entrepreneur général doit convenir avec les entrepreneurs spécialisés en finis de plancher, à qui sera confier la tâche de préparer les surfaces existantes pour recevoir les nouveaux finis.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Devis de l'ingénieur – Armatures pour béton

.2 Devis de l'ingénieur – Béton coulé en place

.3 Section 03300 – Béton architectural coulé en place

.4 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.5 Section 09310 – Carreaux de céramique

.6 Section 09660 – Revêtement de sol souple en carreaux

.7 Section 09665 – Revêtement de sol souple spécial en feuilles

1.3 Normes de référence

.1 Sauf indications contraires, finir la surface des planchers en béton conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Chapes minces de resurfaçage de finition, adhésif de liaisonnement EPO/BOND 30 et ciment QUICKCEM 202.

.2 Ciment de colmatage et réparation pour les surfaces devant recevoir un revêtement de plancher résilient ou en céramique : pour les épaisseurs jusqu'à 6 mm utiliser le PLANITOP 10 et pour les épaisseurs de plus de 6 mm à 40 mm utiliser le PLANITOP 12.

.3 Dans le cas d'obturation plus importante, utiliser du béton tel que spécifié à la section 03300 et ou selon le devis de l'ingénieur.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Finition générale

.1 Les dalles de béton devant être recouvertes d'une chape collée doivent être exemptes d'huile, de saleté, de laitance et de matériaux non cohérents.

.2 Passer la truelle d'acier sur les dalles de béton qui resteront apparentes à l'intérieur.

.3 Les dalles de béton qui seront recouvertes de chapes distinctives ou de carreaux de céramique, devront être arasées suivant les alignements et les niveaux des dessins, et elles devront être prêtes à recevoir le revêtement de finition. Réduire l'épaisseur des dalles en vue de l'exécution du fini.

.4 Sauf indications contraires, lorsqu'il y a des drains, le plancher doit être au niveau près des murs et s'incliner en pente uniforme en direction des drains. Consulter les plans de mécanique.

3.2 Fini de plancher ordinaire

.1 Cylindrer ou damer le béton pour bien enfoncer le gros granulat dans le mélange, puis araser.

.2 Talocher la surface à l'aide d'une aplanisseuse en bois ou en métal ou bien avec une finisseuse mécanique, et dresser la surface au niveau prescrit.

.3 Passer la truelle d'acier pour obtenir une surface lisse et uniforme.

.4 Passer la truelle une seconde fois pour obtenir une surface lisse et polie, en respectant une tolérance de 3 mm en toute direction, vérifiée à l'aide d'une raclette de 3 m.

.5 Il est interdit de saupoudrer du ciment sec ou un mélange de ciment sec et de sable sur les surfaces de béton.

.6 Exécuter des joints de retrait à l'aide d'une scie conformément à la norme CAN3-A23.1M77.

.7 Appliquer où requis le durcisseur et scellant anti-poussière suivant les directives du fabricant (2 couches).

.8 Une fois le béton durci et la surface séchée, obturer à l'aide d'un produit d'étanchéité, les joints de retrait et les joints formés par la rencontre des surfaces horizontales et des surfaces verticales. Au sous-sol, les joints de retrait seront remplis de béton.

3.3 Chapes de béton

.1 Sur les dalles supports en béton, lorsque requis aux dessins, appliquer une chape en béton ayant la résistance minimale requise par l'ingénieur et conformément à la norme CAN3-A23.1-M77.

.2 Placer les bandes de joints, les bandes d'encadrement, les assemblages de joints de dilatation, les treillis d'armature et autres pièces à noyer indiquées.

.3 Avant de couler la chape de béton, mouiller généreusement les dalles supports, éliminer les flaques d'eau de la surface, puis appliquer une couche de lait de ciment.

3.4 Réparation des surfaces

.1 Partout où nécessaire résultant de malfaçons dans l'exécution et lorsque requis.

.2 Partout où nécessaire, enlever une épaisseur de béton existant à la surface de plancher afin de refaire le nivelage au niveau d'origine ou pour nettoyer les colles existantes. Procéder selon la méthode avec un appareil mécanique à jet de grenailles (billes d'acier) appelée "Blastrac" jusqu'à ce que le béton sain soit exposé.

.3 Appliquer l'adhésif EPO/BOND 30 selon les recommandations du manufacturier.

.4 Pour les locaux où des finis de plancher tel que carreaux ou revêtements résilients, les tuiles de céramique, utiliser les produits de nivelage appropriés de Mapei. Voir également les travaux de préparation décrits aux sections 09652 et 09310.

3.5 Finition des parties extérieures

.1 Les portions de dalles de béton, des escaliers, des perrons et des rampes se trouvant à l'extérieur devront être finis selon la même méthode que les trottoirs (finition antidérapante).

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 03300- Béton coulé en place

1.2 Conditions générales

.1 Les conditions générales et les conditions générales complémentaires régissent les travaux décrits dans la présente section et font partie intégrante du contrat.

1.3 Travaux exécutés dans cette section

.1 Travaux de finition du béton au jet de sable du béton apparent intérieur et extérieur.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Sable.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Fini au jet de sable

.1 Où indiqué aux dessins et au bordereau des finis, traiter le béton apparent au jet de sable « moyen ». Ce traitement doit être suffisant pour faire apparaître la pointe des agrégats.

.2 La génération de poussière doit être tenue au minimum.

.3 Le béton à traiter doit être réparé avant d'effectuer le jet de sable. Faire les remplissages des imperfections avec du béton de même couleur, enlever les ailettes, nervures, bavures, etc.

.4 Exécuter un échantillon pour approbation à l'endroit désigné par l'architecte. Ne pas entreprendre le travail avant l'approbation de cet échantillon.

.5 Toutes les surfaces de béton laissées apparentes (murs de fondation, partie hors du sol fini et jusqu'à 150 mm sous le sol fini et tous les murs de béton intérieurs laissés apparents) devront être traitées au jet de sable pour enlever toute particule lâche et faire apparaître l'agrégat.

.6 Procéder à un échantillon sur une surface de béton intérieur et extérieur en présence de l'architecte (1200 x 1200). Procéder en passes répétitives jusqu'à la satisfaction de l'architecte.

.7 Le traitement au jet de sable pour les surfaces intérieures verticales en béton comprend les escaliers coulés en béton sur place et les puits d'escaliers sur les côtés apparents.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04100 - Mortier et coulis pour maçonnerie

.2 Section 04150 - Accessoires de maçonnerie

.3 Section 04160 - Armatures et liens de maçonnerie

.4 Section 04210 - Maçonnerie de briques

.5 Section 04220 - Maçonnerie de blocs de béton

.6 Section 05500 - Ouvrages métalliques - Linteaux en acier

.7 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.8 Section structure – Armature et supports latéraux

1.2 Références

.1 CSA A179-94, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.

.2 CAN3-A371-94, Mise en oeuvre de la maçonnerie pour les bâtiments.

.3 CAN3-S304.1-F04, calcul des ouvrages de maçonnerie.

1.3 Échantillons de l'ouvrage

.1 Construire un panneau-échantillon d'un mur de maçonnerie extérieur mesurant 1200 mm x 1800 mm et illustrant les couleurs et les textures de la maçonnerie, ainsi que les détails des armatures, des liens, des solins traversants, des chantepleures, du jointoiement, des assises, du mortier et de la qualité d'exécution des travaux.

1.4 Rencontre préparatoire

.1 Prévoir une rencontre préparatoire deux semaines avant le début des travaux de maçonnerie. Cette rencontre réunira l'entrepreneur général, le maçon ainsi que l'architecte pour discuter des points suivants :

- .1 Condition du substrat et de la préparation requise.
- .2 Irrégularité de la surface et le niveau de tolérance.
- .3 Installation des ancrages et des éléments de liaisonnement.
- .4 Conditions propres au chantier.

.2 Suite à cette rencontre, l'architecte émettra un document d'installation résumant les actions à prendre suite à cette rencontre préparatoire.

.3 Le compte-rendu de la rencontre devra être expédié à toutes les parties mentionnées dans les 72 heures suivants celles-ci.

.4 S'assurer que les manufacturiers offriront un support continu en plus de visites périodiques sur le chantier afin d'assurer que l'exécution des travaux rencontre les prescriptions des sections 04210 et 04220.

1.5 Contrôle de la qualité à la source

.1 Soumettre des rapports d'essais en laboratoire certifiant que les éléments de maçonnerie et les constituants du mortier sont conformes aux exigences énoncées dans le devis.

1.6 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Soumettre les échantillons suivants:

.1 un échantillon de chaque type d'éléments de maçonnerie prescrit avec fiche technique;

.2 un échantillon de chaque type d'accessoires de maçonnerie prescrit;

.3 un échantillon de chaque type d'armatures, de liens et de connecteurs de maçonnerie proposés; et

.4 les éléments requis à des fins d'essai.

1.7 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

.1 Les matériaux livrés au chantier doivent être secs.

.2 Garder les matériaux au sec jusqu'à leur utilisation, sauf lorsqu'il est prescrit d'humecter les briques.

.3 Entreposer les matériaux à l'abri des intempéries, sur des palettes ou des plates-formes posées sur des planches ou des bouts de madriers, de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol.

1.8 Mise en œuvre par temps froid

.1 La température du mortier et de la maçonnerie au moment de la mise en place doit être conforme à l'article 9.20.14.1 du C.N.B.

.2 Sous réserve des articles 1.8 et 1.9, la mise en oeuvre de la maçonnerie par temps froid doit être conformes aux exigences suivantes:

.1 Température de l'air entre 0 et 4°C: le sable ou l'eau de gâchage doit être chauffé à une température comprise entre 20 et 70°C.

.2 Température de l'air entre -4 et 0°C: le sable et l'eau de gâchage doivent être chauffés à une température comprise entre 20 et 70°C.

.3 Température de l'air entre -7 et -4°C: le sable et l'eau de gâchage doivent être chauffés à une température comprise entre 20 et 70°C. De la chaleur doit être fournie des deux (2) côtés des murs en construction. Des abrivents doivent être utilisés lorsque la vitesse du vent dépasse 25 km/h.

.4 Température de l'air de -7°C et moins: le sable et l'eau de gâchage doivent être chauffés à une température comprise entre 20 et 70°C. Des enceintes et un chauffage d'appoint doivent être prévus pour maintenir la température de l'air au-

dessus de 0°C. La température de l'élément de maçonnement au moment de la pose ne doit pas être inférieure à -7°C.

.3 Le coulis doit être mis en oeuvre dans la maçonnerie à une température comprise entre 20 et 50°C et maintenue au-dessus de 0°C pendant 24 heures après sa mise en oeuvre.

.4 La température du mortier ne doit pas dépasser 50°C pour éviter une prise accélérée.

Maintenir le mortier à une température se situant entre 5°C et 50°C jusqu'à son utilisation.

.5 Exigences de protection:
Sous réserve de l'article 1.9, les exigences de protection pour la maçonnerie achevée ou la maçonnerie sur laquelle on ne travaille pas sont les suivantes:

Température de l'air quotidienne moyenne en º C	Protection
0 à 4	La maçonnerie doit être protégée de la pluie et de la neige pendant 24 heures
-4 à 0	La maçonnerie doit être complètement recouverte pendant 24 heures
-7 à -4	La maçonnerie doit être entièrement recouverte de bâches isolantes pendant 24 heures
-7 et moins	La température de la maçonnerie doit être maintenue au-dessus de 0°C pendant 24 heures au moyen d'une enceinte et d'un chauffage d'appoint

Note : La quantité d'isolant nécessaire à une cure adéquate de la maçonnerie par temps froid doit être déterminée en fonction de la température prévue de l'air, de la vitesse du vent (facteur de refroidissement du vent), et en fonction de la forme et des dimensions de la structure.

.6 La durée de protection exigée à l'article 1.9 doit être augmentée de 24 à 48 heures à moins que du ciment portland à haute résistance initiale, de type 30, conforme à la norme ACNOR CAN3-A5, et de la chaux hydratée de type S soient utilisés dans les mortiers et coulis.

Lorsque le mortier de type N ou O est utilisé, la durée de protection doit être prolongée de 24 heures.

.7 Poser les éléments de maçonnerie sur une surface sèche, et n'utiliser que des éléments secs. En hiver, ne jamais mouiller les éléments de maçonnerie.

1.8 Mise en œuvre par temps chaud

.1 Recouvrir d'une bâche imperméable qui ne tache pas les ouvrages de maçonnerie fraîchement réalisés, afin qu'ils ne sèchent pas trop rapidement.

1.9 Protection des ouvrages

.1 Tant que les ouvrages de maçonnerie ne sont pas terminés ni protégés par des solins ou toute autre construction permanente, ils doivent être tenus au sec à l'aide de bâches imperméables non tachantes recouvrant les murs et se prolongeant suffisamment de chaque côté pour protéger ces derniers contre la pluie poussée par le vent.

.2 Protéger les ouvrages de maçonnerie et les ouvrages adjacents contre les salissures et tout autre dommage. Protéger les ouvrages terminés contre les éclaboussures de mortier, à l'aide de bâches non tachantes.

.3 Étayer les ouvrages de maçonnerie pendant et après leur érection, jusqu'à ce que les ouvrages de soutien latéraux et permanents soient mis en place.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Les matériaux de maçonnerie sont prescrits dans les sections pertinentes mentionnées en 1.1.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution des travaux

.1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux de maçonnerie conformément à la norme CAN3-A371.

.2 Exécuter les ouvrages de maçonnerie d'aplomb, de niveau et d'alignement, en confectionnent des joints verticaux bien alignés.

.3 Disposer les rangées de briques de manière à obtenir des assises de hauteur appropriée et à maintenir la continuité de l'appareil au-dessus et au-dessous des baies, en taillent un nombre minimum d'éléments de maçonnerie.

3.2 Tolérances

.1 La maçonnerie doit être construite droite et d'aplomb et les tolérances par rapport aux surfaces verticales ne doivent pas être supérieures à:

a) 7 mm pour 3 m;
b) 10 mm par étage ou 6 m, sauf dans les cas mentionnés en c);
c) 7 mm par étage ou 6 m aux angles extérieurs, aux joints de dilatation ou aux autres lignes visibles;
d) 12 mm pour 10 m ou plus.

3.3 Ouvrages de maçonnerie apparents

.1 Retirer les éléments ébréchés, fissurés ou autrement endommagés des ouvrages de maçonnerie apparents et les remplacer par des éléments en bon état.

3.4 Jointoiement

.1 Lorsque des joints concaves sont prescrits, laisser suffisamment durcir le mortier pour éliminer le surplus d'eau, sans plus, puis refouiller avec une mirette à face arrondie pour confectionner des joints lisses, comprimés et uniformément concaves.

.2 Lorsque des joints raclés sont prescrits, laisser suffisamment durcir le mortier pour éliminer le surplus d'eau, sans plus, puis racler les joints à l'aide d'une mirette plane, pour comprimer le mortier et confectionner des joints à surface lisse, d'une profondeur uniforme de 6 mm.

.3 Exécuter d'affleurement tous les joints muraux dissimulés ou destinés à recevoir un enduit, des carreaux, un matériau isolant ou tout autre matériau semblable, à l'exception de la peinture ou d'un produit de finition à pellicule mince du même type.

3.5 Taille

.1 Tailler les éléments de maçonnerie aux endroits où il faut installer des interrupteurs, des prises de courant ou d'autres éléments encastrés ou en retrait.

.2 Pratiquer des ouvertures d'équerre, propres et exemptes d'arêtes inégales.

3.6 Encastrement

.1 Encastrer les éléments à incorporer aux ouvrages de maçonnerie.

.2 Empêcher que les éléments encastrés se déplacent durant les travaux de construction. Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, vérifier fréquemment l'aplomb, l'alignement et la position de ces éléments.

.3 Étayer les montants de portes de façon qu'ils demeurent bien d'aplomb. Remplir de mortier les espaces séparant la maçonnerie des montants.

3.7 Mouvement

.1 Laisser un espace de 3 mm sous les cornières de soutien.

.2 Laisser un espace de 25 mm entre le dessus des cloisons et des murs non porteurs, et les éléments de charpente (poutres, dalles en T et poutrelles); ne pas placer de cales.

3.8 Linteaux en acier non solidaires

.1 Installer des linteaux en acier non solidaires au-dessus des baies; les centrer par rapport à la largeur de ces dernières.

3.9 Joints de contrôle

.1 Confectionner des joints de contrôle continus, selon les indications. Ne jamais prolonger un mur plus de 10 mètres de longueur sans

joint de contrôle.

3.10 Ouvrages complémentaires

.1 L'entrepreneur en maçonnerie est tenu de faire à ses frais tous les soufflages requis qui ne sont pas particulièrement décrits aux dessins (voir plans des ingénieurs) et devis mais qui sont usuels et nécessaires au parachèvement complet de l'ouvrage. Aucune réclamation à cet effet ne sera considérée.

3.11 Cornières de support latéral pour cloison de maçonnerie

.1 Installer les cornières d'acier tel que prévu aux plans de structure.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie.

1.2 Références

.1 ACNOR A179-94, Mortier et coulis pour la grosse maçonnerie.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300. Voir panneau échantillon section 04050.

.2 Soumettre deux échantillons de mortier coloré.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Mortier et coulis: conformes à la norme CSA A179.

.2 Granulat : conforme à la norme ACNOR A179-94.

.3 Eau : potable, propre et exempte de glace, d'huiles, d'acides, d'alcalis, de matières organiques, de sédiments ou de toute autre matière nuisible et conforme à la norme ACNOR A179-94.

.4 Ciment Portland type GU : conforme à la norme ACNOR A5-93.

.5 Chaux hydratée type S : conforme à la norme ASTM 207-91 (1993).

.6 Colorants : pigment d'oxyde métallique conforme à la norme ASTM C979-82 (1993).

N.B. a) L'usage de ciment à maçonner est interdit dans la réalisation du mortier et du coulis.
b) L'usage d'adjuvants ou de tout autre matériau qui n'ont pas été énumérés ci-haut est interdit.
c) Aucun additif de chlorure de calcium n'est permis.
d) Lorsque des joints de 6 mm d'épaisseur sont prescrits : utiliser des granulats passant au tamis de 1.18 mm.

2.2 Source d'approvisionnement en matériaux

.1 Utiliser des matériaux de même marque et des granulats de même provenance pour l'ensemble des travaux de manière à assurer l'uniformité de la coloration et des autres caractéristiques de malaxage.

2.3 Types de mortiers

.1 Mortier pour murs extérieurs (parement), non porteurs, tous les endroits au-dessus du niveau du sol : mortier de type N selon les spécifications de la norme ACNOR A179-94 de type prémélangé en usine avec colorants intégrés (couleurs au choix de l'architecte), tel que « Bétomix Plus » de Daubois Inc. ou équivalent accepté par l'architecte tel que King 1-1-6.

.2 Mur de blocs intérieurs, mortier et coulis de type S selon les spécifications de la norme ACNOR A179-94 de type prémélangé en usine, tel que « Bloc Mix » et « Bloc Filler 15 MPA » de Daubois Inc. ou équivalent accepté par l'architecte tel que King 2-1-9.

2.4 Mortier coloré

.1 Incorporer au mortier un agent de coloration, à raison d'au plus 10% de la teneur en ciment en masse, ou utiliser du ciment à maçonnerie coloré dans la masse, afin d'obtenir du mortier de même couleur que celle de l'échantillon approuvé.

2.5 Mortier ne tachant pas

.1 Pour fabriquer du mortier qui ne tache pas, utiliser du ciment à maçonnerie qui ne tache pas comme liant hydraulique en vue de la préparation du mortier prescrit.

2.6 Types de coulis

.1 Coulis pour maçonnerie armée conforme à la norme CSA A179-94, tableau 3, type S de type prémélangé en usine tel que « Bloc Filler 15 MPA » de Daubois inc. ou équivalent approuvé par l'architecte tel que coulis King Série E.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Malaxage

.1 Préparer les mortiers et coulis selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier ou équivalent approuvé pour chaque type de produit. Faire approuver par l'architecte.

.2 Coulis: sauf indication contraire, préparer le mortier et le coulis de maçonnerie conformément à la norme CSA A179-94.

.3 Agent de coloration et adjuvants: préparer un coulis de consistance semi-liquide.

.4 Mortiers colorés incorporer les agents de coloration et les adjuvants au mélange, selon les instructions du fabricant.

.1 Utiliser un malaxeur propre pour confectionner du mortier coloré.

.5 Préparer les mortiers selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier pour chaque type de produit. Faire approuver par l'architecte.

3.2 Tableau des mortiers

.1 Utiliser du mortier coloré pour la brique et le bloc extérieurs.

.2 Utiliser du mortier qui ne tache pas pour toute la maçonnerie.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.2 Section 04160 - Armatures et liens de maçonnerie.

.3 Section 07180 – Membrane pare-vapeur soudée

.4 Section 07900 – Produits d'étanchéité

1.2 Références

.1 ASTM D2240-05, Test Method for Rubber Property - Durometer Hardness.

.2 CSA-A371-F04, Mise en oeuvre de la maçonnerie pour les bâtiments.

1.3 Échantillons

.1 Fournir **deux échantillons** de chaque type d'accessoires de maçonnerie.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériels

.1 Fond de joint pour joints de contrôle: élastomère de fabrication spéciale, conformément à la norme ASTM D2240, de dimensions et de formes prescrites (deux fois la largeur du joint).

.2 Aérateur pour brique : en PVC spécialement conçus à cet effet de « Senneco ».

.3 Arrêt coupe-feu de cavité, de type solins pliés en tôle d'acier galvanisé : acier galvanisé en feuilles, de calibre no 26 (0.54 mm d'épaisseur), conforme à la norme ASTM A526.1975 avec revêtement de zinc désignation G90.

.4 Plaque de finition profilée, calibre 24 en acier, pour épouser les cannelures du pontage à la jonction des murs de blocs de béton perpendiculaires au pontage.

2.2 Solins de maçonnerie

.1 Au-dessus des ouvertures: membrane élastomère auto-adhésive fini sablé.

.2 Solin à la base des murs: voir section 07180.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Joints de contrôle

.1 Aux endroits indiqués, installer en continu des fonds de joints dans les joints de retrait.

3.2 Tubes d'évacuation d'eau et évents

.1 Dans les joints verticaux immédiatement au-dessus des solins, installer des tubes d'évacuation d'eau dans la paroi extérieure des murs creux ou des murs de parement en maçonnerie; espacer les tubes à 600 mm d'entraxe au maximum, dans le plan horizontal.

.2 Installer des évents dans les joints verticaux au 2e rang de brique en dessous des allèges de fenêtres et au sommet des murs creux, les placer à 600 mm d'entraxe au plus, dans le plan horizontal.

3.3 Solins de maçonnerie

.1 Intégrer les solins à la maçonnerie, conformément aux exigences de la norme CAN3-A371-94 et aux prescriptions suivantes.

.1 Dans le cas de maçonnerie extérieure, installer des solins sur les cornières de soutien et des cornières d'acier placées au-dessus des baies. Installer des solins sous les assises comportant des tubes d'évacuation d'eau, et selon les indications.

.2 Dans les murs creux et les murs de parement en maçonnerie, installer les solins de manière qu'ils traversent la paroi extérieure depuis la face externe du mur, et relever la partie intérieure d'au moins 150 mm, et souder le joint au fer chaud.

.3 Faire chevaucher les joints sur une largeur de 75 mm, et souder les joints au fer chaud.

.4 Consulter les détails aux plans.

3.4 Arrêts coupe-feu dans les murs extérieurs de cavité

.1 Le CNB requiert dans le cas d'isolant combustible posé dans un mur à cavité que des arrêts coupe-feu horizontaux vis-à-vis les planchers intermédiaires et verticaux à tous les 20 mètres maximum soient incorporés entre le bloc de béton et la brique de parement au travers de l'isolant.

.2 L'entrepreneur installera de tels solins et dans le cas d'un solin horizontal continu requis vis-à-vis le plancher de l'étage et il posera des chantepleures dans le rang de brique immédiatement au-dessus et dans l'avant dernier rang en-dessous à tous les 600 mm d'entraxe.

.3 Utiliser de l'acier galvanisé en feuilles, de calibre 26, plié en forme de « Z ».

3.5 Plaque de finition pour cloison

.1 Là où la tête des cloisons est apparente dans les locaux où la structure est visible, utiliser une plaque de finition en acier au sommet de la cloison et à la jonction du pontage.

.2 Cette plaque sera peinte de la même couleur que le mur et le pourtour devra être scellé (voir section 07900).

.3 S'assurer de sceller au fer les cloisons avant d'installer ces plaques.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.2 Section 04100 - Mortier pour maçonnerie

.3 Section 04150 - Accessoires pour maçonnerie

.4 Section 07180 - Membrane pare-vapeur soudée.

.5 Section structure – Armature du bloc de béton

1.2 Références

.1 CAN/CSA-A23.1-M90, Béton - Constituants et exécution des travaux.

.2 CAN3-A370-94, Éléments de liaison de la maçonnerie.

.3 CAN3-A371-94, Mise en oeuvre de la maçonnerie pour les bâtiments.

.4 CSA G30.3-M1983, Fil d'acier étiré à froid pour l'armature du béton.

.5 CSA G30.12-M1977, Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton.

.6 CAN3-S304.1-94, Calcul de la maçonnerie pour les bâtiments.

.7 CSA W186-M1990, Soudage des barres d'armature dans les constructions en béton armé.

1.3 Échantillon

.1 Soumettre un échantillon de chaque type d'armature, de liens et de connecteurs de maçonnerie proposés.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Barres d'armature: conformes aux normes CAN3-A371 et CSA G30.12.

.2 Fils d'armature: du type en échelle, conformes aux normes CAN3-A371 et CSA G30.3.

.3 Éléments de liaison: conformes aux normes CAN3-A370 et CAN3-S304.1.

.4 Ancrages galvanisés réglables sur mur de colombage: type BL-Double de Senneco avec allonge pour isolant de 75 mm. Vis autotaraudeuse antirouille « Stud Grip ».

.5 Ancrage galvanisé réglable sur mur de blocs de béton: type BL-Double de Senneco avec allonge pour isolant de 75 mm.

.6 Liens de maçonnerie: conformes aux normes CAN3-S304 et CAN3-A370-94, feuillards de cal. 20, (usage intérieur seulement).

.7 Protection contre la corrosion: galvanisation conforme à la norme CAN/CSA-A370-94.

2.2 Façonnage

.1 Les armatures doivent être façonnées conformément aux exigences de la norme CAN/CSA-A23.1 et à celles du Manuel des normes recommandées, publié par l'Institut d'acier d'armature du Québec.

.2 Les éléments de liaison doivent être façonnés conformément à la norme CAN3-A370.

.3 L'emplacement des recouvrements d'armature autres que ceux représentés dans les dessins de mise en place doit être approuvé par l'Ingénieur.

.4 Sous réserve de l'approbation de l'Ingénieur, les barres d'armature doivent être soudées conformément aux exigences de la norme CSA W186.

.5 Les barres d'armature et les éléments de liaison doivent être expédiés après avoir été clairement marqués selon les dessins.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Généralités

.1 À moins d'indications contraires, réaliser les travaux relatifs aux barres d'armature et aux éléments de liaison conformément aux exigences des normes CAN3-A370, CAN3-A371, CAN/CSA-A23.1 et CAN3-S304.1.

.2 Obtenir l'approbation de l'Ingénieur concernant l'emplacement des barres d'armature et des éléments de liaison avant la mise en place du coulis.

.3 Incorporer des armatures additionnelles dans la maçonnerie, selon les indications.

3.2 Fixation et liaisonnement

.1 Liaisonner les murs constitués de deux parois ou plus au moyen d'éléments de liaison métalliques, conformément au Code national du bâtiment (CNB), aux normes CAN3-S304.1 et CAN3-A371 et aux indications.

.2 Fixer les panneaux de placage de la maçonnerie au support conformément au Code national du bâtiment (CNB), aux normes CAN3-S304.1 et CAN3-A371 et aux indications.

3.3 Coulis

.1 Injecter le coulis dans les éléments de maçonnerie conformément à la norme CAN3-S304.1 et aux indications.

3.4 Armatures horizontales

.1 Dans chaque paroi d'éléments de maçonnerie mentionnées ci-dessous, poser à intervalles d'au plus 400 mm dans le plan vertical, des armatures horizontales constituées de deux tiges de 4.8 mm, les tiges étant placées à 25 mm de chaque face du bloc et se chevauchant sur une longueur de 150 mm aux points de raccordement.

.1 Parois de tout type de maçonnerie.

.2 Dans les piliers et pilastres en blocs de béton, poser à intervalles de 600 mm dans le plan vertical, des armatures horizontales constituées de trois (3) tiges de 4.8 mm, deux des tiges étant placées à 25 mm de chaque face du bloc et la troisième à 25 mm de la face extérieure du bloc de parement architectural, les trois tiges étant reliées entre elles par des tiges perpendiculaires de même calibre à 400 c/c, liaisonner entre elles les différentes parois de blocs de béton selon la norme CAN3-S304.1.

3.5 Boulons et ancrages

.1 Noyer solidement les boulons et les ancrages dans le mortier afin d'assurer une résistance maximale aux efforts prévus.

3.6 Ancrages de maçonnerie sur le mur de colombage

.1 Après la pose de la membrane pare-air/pare-vapeur, fixer les ancrages réglables à travers la membrane, à 400 mm c/c verticalement et 600 mm c/c horizontalement. Vis « strud grip » pour les parois à ossature en colombages métalliques.

3.7 Ancrages et appuis latéraux

.1 Poser les ancrages et les appuis latéraux conformément à la norme CAN3-S304.1 et aux indications.

3.8 Joints de contrôle

.1 À moins d'indications contraires, couper les barres d'armature à 25 mm de distance de chaque côté des joints de contrôle.

3.9 Pliage exécuté sur place

.1 Les barres d'armature et les éléments de liaison ne doivent pas être pliés sur place, à moins d'indications précises à cet égard ou d'une autorisation expresse de l'Ingénieur.

.2 Lorsque le pliage sur place est autorisé, procéder au pliage sans apport de chaleur, en appliquant lentement une pression constante.

.3 Remplacer les barres d'armature et les éléments de liaison fendus ou fissurés.

3.10 Retouches effectuées sur place

.1 Retoucher les extrémités coupées ou endommagées des barres d'armature et des éléments de liaison galvanisés ou enduits d'époxyde avec un produit de finition compatible afin d'assurer la continuité de leur revêtement.

3.11 Maçonnerie armée

.1 Renforcer les ouvrages de maçonnerie selon les indications aux dessins de structure.

3.12 Poutres de liaison et linteaux armés

.1 Renforcer les linteaux et les poutres de traverse selon les indications. Les joints exécutés doivent correspondre à ceux des murs adjacents.

.2 Lorsque des linteaux d'acier ne sont pas montrés aux dessins, construire des linteaux armés pour toutes ouvertures plus larges de 400 mm.

.3 À moins d'indication contraire, exécuter les blocs linteaux armés :
- .1 de 2 barres no 15 pour ouverture jusqu'à un mètre de largeur.
- .2 de 2 barres no 20 pour ouverture jusqu'à deux mètres de largeur.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 02050 - Travaux de démolition

.2 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.3 Section 04100 - Mortier et coulis pour maçonnerie

.4 Section 04150 - Accessoires de maçonnerie

.5 Section 04160 - Armatures et liens de maçonnerie

1.2 Références

.1 CAN/CSA-A82.1-M87, Briques d'argile cuites (éléments de maçonnerie pleins en argile ou en schiste).

.2 CAN3-A82.8-M78(R1992), Brique creuse d'argile.

.3 CAN3-Série A165-M85, Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre un exemplaire pleine grandeur type de produits spécifiés dans cette section.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Briques de parement

.1 Briques d'argile cuites, creuses: conformes aux normes ASTM C1405 et ASTM C-126, grade S, type I et II.

- .1 Résistance à la compression: minimum 41.4 MPA.
- .2 Absorption d'eau froide (24 heures) : 7% maximum.
- .3 Dimensions: 57 x 90 mm x 190 mm
- .4 Produit : Structural Glaze Tile de Elgin Butler
- .5 Type de joint : concave (voir section 04050 – Travaux de maçonnerie, paragraphe 3.4.2)
- .6 prévoir des briques émaillées de coin en quantité suffisante
- .7 Couleurs dans la charte du manufacturier :
  - B2 : # 4815
  - B3 : # 4624
  - B4 : # 2100
  - B5 : # 7900
  - B6 : # 4779
  - B7 : # 4344
  - B8 : # 4752
  - B9 : # 4535
  - B10 : # 2200 A
  - B11 : # 4625

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Pose de la brique

.1 Appareil: en damier

.2 Hauteur d'assise: 200 mm pour trois rangées de briques et trois joints.

3.2 Nettoyage des briques d'argile cuites

.1 Nettoyer une surface murale de 10 m^2 désignée par l'architecte selon les prescriptions formulées ci-après, et laisser en attente pendant une semaine. Après la prise et la cure du mortier, si aucun effet nuisible n'apparaît, protéger les fenêtres, les seuils, les portes, les garnitures et les autres ouvrages, puis procéder au nettoyage de la maçonnerie de briques, de la façon suivante.

.1 Enlever les grosses mottes de mortier à l'aide d'une palette de bois, sans endommager la surface de l'ouvrage. Saturer la maçonnerie d'eau propre et rincer afin d'enlever les saletés et le mortier ainsi détaché.

.2 À l'aide d'une brosse à poils de fibre durs, frotter les surfaces avec une solution composée de 25 ml de phosphate trisodique et de 25 ml de détergent domestique dissous dans 1 L d'eau propre, puis rincer immédiatement à grande eau à l'aide d'un boyau d'arrosage. On peut également utiliser, conformément aux directives du fabricant des briques, tout autre produit de marque déposée recommandé par ce dernier.

.3 Recommencer le nettoyage aussi souvent que nécessaire pour enlever le mortier excédentaire et les autres taches.

.4 Pour les ouvrages de maçonnerie difficiles à nettoyer, procéder selon les recommandations et fiches techniques du manufacturier. Un représentant de ce dernier devra être disponible sur place, au besoin.

3.3 Nettoyage de la brique vernissée

.1 Brique vernissée : au fur et à mesure de l'avancement des travaux, nettoyer la maçonnerie avec un chiffon doux et propre; procéder au nettoyage dans les minutes qui suivent la pose de la brique. Une fois les travaux terminés, lorsque le mortier a suffisamment durci pour résister au nettoyage, laver l'ouvrage de maçonnerie avec de l'eau propre, à l'aide d'une brosse douce et d'une éponge, puis le polir avec un chiffon doux et propre.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.2 Section 04100 - Mortier et coulis pour maçonnerie

.3 Section 04150 - Accessoires de maçonnerie

.4 Section 04160 - Armatures et liens de maçonnerie.

.5 Section structure – Bloc de béton armé.

1.2 Références

.1 CAN3-Série A165 (CAN3-A165.1) (CAN3-A165.3) (CAN3-A165.4-M85, Normes CSA sur les éléments de maçonnerie en béton.

1.3 Allocation

.1 Prévoir une allocation de 30 m² de maçonnerie de bloc de béton (voir articles 3.5 et 3.6).

1.4 Échantillon

.1 Soumettre un exemplaire de chaque type de bloc spécifié dans cette section.

.2 Fournir la fiche technique de chaque type de blocs de béton spécifiés incluant le pourcentage de contenu recyclé pour le bloc régulier.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Blocs apparents réguliers

Blocs de béton standard conformes aux normes ACNOR A165.1.

.1 catégorie: H/15/A/O
.2 dimensions: modulaires, épaisseurs indiquées.
.3 blocs de forme spéciale: utiliser des blocs d'angles apparents arrondis; utiliser des blocs spéciaux pour les linteaux.
.4 blocs pleins aux endroits indiqués.
.5 joints : concaves (voir section 04050 – Travaux de maçonnerie, paragraphe 3.4.1)
.6 contenu recyclé : les blocs de béton réguliers devront avoir un minimum de 25% de contenu recyclé avant consommation et de 60% de contenu recyclé post-consommation.

.2 Blocs de béton ULC

.1 catégorie H/15/A/M
.2 une heure de résistance au feu homologué ULC (20/40 minimum)

.3 Blocs de béton architectural (parement extérieur)

Pierre La Rochelle de Permacon – Charbon

.1 fini : meulé avec côté droit
.2 dimensions : 90 mm x 90 mm x 590 mm
.3 localisation et quantité : selon les plans (voir élévations)
.4 joints : concave (voir section 04050 – Travaux de maçonnerie, paragraphe 3.4.2)
.5 Prévoir des blocs finis sur deux faces pour les coins

.4 Blocs armés : consulter plans de l'ingénieur en structure.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Pose des blocs de béton architecturaux (parement)

.1 Appareil: en panneresse 1/4.

.2 Hauteur d'assise: 200 mm pour deux rangées de blocs et deux joints.

.3 Jointoiement: faire des joints concaves aux endroits où ils seront apparents, ou lorsque l'application d'une peinture ou d'un autre type d'enduit de finition est prescrite.

3.2 Pose des blocs de béton intérieurs

.1 Appareil : en damier

.2 Hauteur d'assise : 200 mm pour une rangée

.3 Jointoiement: faire des joints concaves aux endroits où ils seront apparents, ou lorsque l'application d'une peinture ou d'un autre type d'enduit de finition est prescrite.

3.3 Linteaux pour ouvrages de maçonnerie de blocs de béton

.1 Lorsqu'aucun linteau en acier ou en béton armé n'est prescrit, poser des blocs-linteaux en béton armé, au-dessus des ouvertures pratiquées dans l'ouvrage de maçonnerie.

.2 Appui aux extrémités des linteaux: au moins 200 mm.

3.4 Nettoyage

.1 Blocs réguliers : laisser sécher partiellement les éclaboussures de mortier apparaissant sur la maçonnerie, puis les enlever à l'aide d'une truelle. Terminer en frottant légèrement la surface des blocs avec un petit morceau de bloc de béton, puis avec une brosse.

3.5 Ouvrages à dissimuler

.1 Aux endroits indiqués et où requis, poser des blocs de béton pour dissimuler les gaines – conduits, colonnes, tuyauterie ou tout autre réseau de service.

3.6 Allocation de travaux additionnels inclus au contrat

.1 L'entrepreneur doit inclure dans le prix de sa soumission, une quantité additionnelle de cloisons ou parties de cloisons, droites et ou en coins, en blocs de béton, d'épaisseur de 100 à 200 mm, selon le cas équivalent à une quantité de 30 m², avec ancrages correspondant selon le cas, en surplus de ce qui est déjà montré et requis aux plans, à titre de travaux imprévus mais inclus au contrat. Toute partie non utilisée de l'allocation sera créditée au montant de 125.00$/m².

.2 La localisation et la configuration exacte de ces cloisons ou parties de cloisons seront déterminées durant la construction sous forme d'une ou plusieurs directives de chantier et ou ordres de changement sans frais jusqu'à concurrence de la quantité ci-haut mentionnée.

3.7 Hauteur des murs intérieurs

.1 L'entrepreneur doit interpréter la hauteur d'un mur de maçonnerie lorsque celle-ci n'est pas indiquées, comme correspondant à la hauteur libre entre la surface du plancher et le dessous du pontage ou de la dalle de plancher ou toiture au-dessus (et ce, même s'il a un plafond suspendu ou de gypse). Tous les murs de bloc de béton intérieur doivent être étanchés à la rencontre du pontage (cannelures remplies de barrière pare-feu et scellant).

3.8 Ancrages aux poutres de la charpente du bâtiment

.1 Le dessus des murs en blocs de béton est composé à l'avant-dernier rang d'un rang de blocs linteaux et est retenu à la charpente au moyen d'ancrages à 1 200 mm d'entraxe, composés de deux « L » d'acier ou de feuillards placés à tous les 800 mm d'entraxe (la longueur des feuillards doit être suffisante pour que ceux-ci soient amenés aux blocs linteaux de 120 mm min.).

.2 Pour les ancrages requis dans les autres situations, se référer à l'article traitant des ancrages à la section 04050.

3.9 Remplissage des cellules de blocs pour fins d'ancrage

.1 Divers éléments en acier et autres ont a être ancrés aux murs de blocs de béton dont certains ouvrages de métaux ouvrés, les supports de retenues magnétiques aux portes d'escalier, les équipements de gymnase, les supports d'acier des vanités de toilette et autres indiqués aux plans d'architecture. Voir aussi les plans des ingénieurs pour les appareils de mécanique-électricité devant être annexés aux murs.

.2 Pour toutes ces situations, l'entrepreneur en maçonnerie doit, aux points d'ancrage, remplir les cellules des blocs de béton avec une barre d'armature et du béton sur au moins trois (3) blocs de hauteur pour chacun des points d'ancrage.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure – Acier de charpente

.2 Section 04050 – Travaux de maçonnerie

.3 Section 05510 – Escaliers métalliques

.4 Section 06400 – Ébénisterie

.5 Section 08350 – Rideau diviseur de gymnase

.6 Section 09900 – Peinture

.7 Section 11480 – Équipement de gymnase

1.2 Références

.1 ASTM A53-90a, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Steamless.

.2 ASTM A307-92a, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 psi Tensile.

.3 CGSB 1-GP-40M-89, Peinture pour couche primaire, oléoglycé-rophtalique, acier de construction.

.4 CGSB 1-GP-181M-92, Enduit riche en zinc, organique, préparé.

.5 CAN/CSA-G40.21-M92, Aciers de construction.

.6 CSA G164-M1992, Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles.

.7 CSA W59-1989, Welded Steel Construction (Metal Arc Welding).

.8 CAN/CSA-S16.1-M89, Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier.

1.3 Critères de calcul

.1 Tous les supports, plates-formes, garde-corps, marches, paliers d'escaliers métalliques, mains courantes tubulaires et pièces de fixation soumis à des charges doivent être conçus pour résister aux charges dans le sens vertical, horizontal, en traction et compressions conformément aux exigences du Code National du Bâtiment (édition la plus récente) et les dessins de fabrication doivent porter le sceau d'un ingénieur en structure membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).

.

1.4 Normes de références

.1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformé-ment à la norme ACNOR W59-1989.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer, montrer ou comprendre les matériaux, les épaisseurs d'âme, les finis, les assemblages, les joints, le mode et le nombre d'ancrages, les appuis, les renforts, les détails et les accessoires.

1.6 Portée des travaux

.1 Les travaux couverts par cette section comprennent la main d'œuvre, les matériaux, les outils, l'équipement, les échafaudages, le transport et la surveillance nécessaire pour compléter les ouvrages indiqués aux plans et décrits ci-dessous sans nécessairement s'y limiter :

- échelles de service
- linteaux libres de maçonnerie
- supports de vanités de toilette
- supports pour bancs
- couvercles et cadres des fosses et puisards dans le plancher non prévus par les ingénieurs
- supports de retenues magnétiques
- supports à bicyclettes
- supports des équipements mécaniques
- supports divers (consoles, cornières, etc)
- équipement de gymnase
- support pour volets à enroulement
- les mains-courantes (ailleurs que dans les escaliers)
- cornière de support pour persiennes

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Profils et plaques d'acier: conformes à la norme CAN/CSA-G40.21, de nuance 300W.

.2 Tuyaux d'acier: conformes à la norme ASTM A53, de poids standard.

.3 Tôle d'acier inoxydable: conforme à la norme ASTM A66-72 nuance (302) fini satiné, 1.6 mm d'épaisseur.

.4 Matériaux de soudage: conformes à la norme CSA W59.

.5 Boulons et boulons d'ancrage: conformes à la norme ASTM A307 de marque Hilti selon l'usage prévu.

.6 Galvanisation: galvanisation par immersion à chaud, avec zingage de 600 g/m2, conforme à la norme CSA G164. À prévoir sur tous les ouvrages extérieurs.

.7 Peinture primaire appliquée en atelier: conforme à la norme ONGC 1-GP-40M.

.8 Peinture primaire au zinc: riche en zinc, prête à l'emploi, conforme à la norme CGSB 1-GP-181M.

.9 Coulis époxy.

.10 Coulis: à retrait nul, non métallique, fluide, ayant une résistance de 15 MPa à 24 h et une résistance à l'arrachement de 7.9 MPa.

.11 Acier inoxydable conforme à la norme ACNOR G110.6 (dernière édition), type 302 fini poli no 4.

.12 Aluminium : barres, tiges, profilés, plaques, tubes, rivets et boulons, alliage 6063-T54, conforme à la norme CAN3-HA, série M1980.

2.2 Façonnage

.1 Les ouvrages doivent être d'équerre, d'alignement et bien d'aplomb, façonnés aux dimensions précises exigées, avec des joints serrés et correctement assujettis.

.2 Sauf indications contraires, ouvrages façonnés avec de l'acier.

.3 Pièces constituantes des ouvrages: assemblées à l'aide de vis à têtes fraisées, autotaraudeuses, indesserrables, ou selon les indications.

.4 Ouvrages ajustés et assemblés en atelier, prêtes à monter, lorsque cela est possible.

.5 Les soudures apparentes doivent être exécutées en continu sur toute la longueur du joint, puis limées ou meulées pour obtenir une surface lisse et unie.

2.3 Peinture appliquée en atelier

.1 Appliquer en atelier une couche de peinture d'impression sur toutes les pièces métalliques, à l'exception des pièces en acier inoxydable, en aluminium ou celles qui doivent être galvanisées ou noyées dans le béton.

.2 Appliquer la peinture d'impression sans la diluer ni la modifier, telle qu'elle est préparée par le fabricant. L'appliquer sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse ou d'écailles. Ne pas appliquer la peinture d'impression à une température inférieure à 7 °C.

.3 Nettoyer les surfaces qui doivent être soudées sur place; ne pas les peinturer.

2.4 Linteaux libres en cornières

.1 Cornières d'acier: ouvrages extérieurs en acier galvanisé et ouvrages intérieurs recouverts d'une couche primaire. Prévoir un appui minimal de 200 mm aux extrémités. Les dimensions seront suivant le tableau à l'article 2.4.3.

.2 Souder ou boulonner les cornières dos à dos (sauf indication contraire) suivant les profils indiqués et conformément aux indications formulées.

.3 Portée maximale admissible pour les linteaux en acier

.1 Moins de 1500 mm d'ouverture:

Épaisseur de maçonnerie	Quantité de linteaux	Dimension de chaque linteau
90 mm	1	89 x 89 x 8 mm
140 mm	2	89 x 63 x 6 mm
190 mm	2	89 x 89 x 8 mm
290 mm	3	89 x 89 x 8 mm

.2 Entre 1500 mm et 2100 mm de largeur d'ouverture:

Épaisseur de maçonnerie	Quantité de linteaux	Dimension de chaque linteau
90 mm	1	100 x 89 x 8 mm
140 mm	2	100 x 63 x 6 mm
190 mm	2	100 x 89 x 8 mm
290 mm	3	100 x 89 x 8 mm

2.5 Échelles de service

.1 Montants: composés de fer plat, en acier de 50 x 13 mm d'épaisseur.

.2 Échelons: tiges grenelées de 19 mm de diamètre soudées aux montants à 400 mm d'entraxe.

.3 Supports de fixation: de dimensions et de formes indiquées, soudés aux montants à 1000 mm d'entraxe et comportant des ancrages de fixation.

.4 Palier et plate-forme en tôle d'acier gaufré et balustrades tubulaires.

.5 Fini: galvanisé

.6 Dimensions et localisation indiquées aux plans.

2.6 Support de vanité

.1 Cornières d'acier apprêtées pour être peinturées, dimensions selon indications aux plans, à coordonner avec section 06400 - Ébénisterie.

2.7 Supports pour banc

.1 Poteaux, plaques, tiges et cornières d'acier apprêtés selon les formes, dimensions et quantité indiqués aux plans.

.2 Ancrages : système adhésif HIT-HY-20 avec tige d'ancrage HIT-A courte 12.7 mm de diamètre avec passoire HIT S-16/2. Distance des deux ancrages de la base de la plaque 125 mm. Hauteur de la plaque : 165 mm. Prévoir un ancrage par cellule de bloc.

2.8 Autres travaux (supports divers)

.1 Fabriquer les autres items requis selon les indications aux dessins; les fournir en temps opportun.

.2 Les suspensions, les raidisseurs, les supports de vanités et de bancs doivent être fabriqués avec des cornières et profilés d'acier.

.3 Les renforts et supports en profilés d'acier doivent être fixés selon les indications aux dessins. Sauf indications contraires, ces éléments doivent être fixés à la charpente au moyen de boulons et écrous barrés insérés dans des trous ovalisés.

2.9 Main-courante en acier inoxydable

.1 Construire les mains-courantes des locaux (123, 208 et aux autres endroits indiqués aux plans avec les produits suivants :

.1 Main-courante

Tube d'acier inoxydable brossé de 38 mm de diamètre x 3.7 mm d'épaisseur de longueur maximale tel que PR15BS10 de la compagnie CR Laurence. Utiliser les manchons # PR19CSS pour les jonctions de deux tubes.

.2 Couvercle de fermeture sphérique

Aux extrémités des mains-courantes, installer des couvercles de fermeture sphérique de type HR15DBS de la compagnie CR Laurence.

.3 Support de main-courante

Pour le support de la main-courante, utiliser des supports en acier inoxydable brossé de type # HR15B4BS. Utiliser des joints de caoutchouc de type HR2 de la compagnie CR Laurence entre le support et les meneaux d'aluminium.

.4 Renfort

Placer des renforts en acier à l'intérieur des meneaux en aluminium où seront fixés les supports des mains-courantes.

2.10 Cornière de support pour persiennes

.1 Fabriquer la cornière de support de 2 mm d'épaisseur conformément aux indications inscrites sur les plans.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Montage

.1 À moins d'indications contraires, exécuter les travaux de soudage conformément à la norme CSA W59.

.2 Monter les ouvrages métalliques de façon qu'ils soient d'équerre, d'aplomb, de niveau et d'alignement, et ajustés avec précision, et que les joints et les croisements soient bien serrés.

.3 Fournir et installer des ancrages appropriés approuvés par l'architecte tels des goujons, des agrafes et des barres d'ancrage, des boulons et des douilles à expansion de même que des ancrages à bascule.

.4 Fournir et installer les composants du bâtiment prescrits dans d'autres sections du présent devis, conformément à la nomenclature et aux dessins d'atelier soumis.

.5 Assembler les éléments sur place soit par soudage, soit à l'aide de boulons à haute résistance à la tension conformément à la norme CAN/CSA S16.1.

.6 Remettre aux corps de métiers compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.

.7 Une fois le montage terminé, retoucher en utilisant une peinture d'impression les rivets, les soudures faites sur place, les boulons et les surfaces brûlées ou éraflées.

.8 A l'aide d'une peinture d'impression riche en zinc, retoucher les surfaces galvanisées aux endroits brûlés lors des travaux de soudage sur place.

3.2 Linteaux pour maçonnerie

.1 Fournir tous les linteaux requis pour les ouvertures de maçonnerie et aux endroits indiqués.

3.3 Échelles de service

.1 Installer les échelles de service aux endroits indiqués conformément aux indications formulées.

.2 Ériger les échelles en ménageant un espace libre de 200 mm entre celles-ci et le mur, puis les fixer au moyen des supports et des ancrages prévus.

3.4 Couvercles de puits de drainage et de tranchées intégrés aux planchers de béton

.1 Prévoir des plaques d'au moins 6.5 mm d'épaisseur avec fini antidérapant ou selon les détails montrés aux plans de l'architecte ou de l'ingénieur.

.2 Prévoir des cornières devant être ancrées au plancher afin de constituer un encadrement encastré et ancré au béton.

3.5 Supports des équipements mécaniques

.1 Fabriquer les supports requis pour supporter les équipements devant être fixés aux murs (voir plans d'architecture et de mécanique).

.2 Utiliser des cornières de dimensions appropriées, soudées en forme de corbeau triangulé pour fixation à la structure de bâtiment. Prévoir deux corbeaux minimaux pour chaque équipement et relier ensemble avec deux cornières horizontales devant supporter le dessous de l'équipement en question.

3.6 Consoles, cornières et supports divers en acier

.1 Fournir aux corps de métiers appropriés les consoles, cornières et supports nécessaires en acier. Percer des trous pour la pose des vis à tête fraisée et des boulons d'ancrage. Appliquer une couche d'apprêt.

.2 Fournir et poser les supports spéciaux (cornières et ancrages) en acier galvanisé à être fixés aux murs de fondation pour recevoir le revêtement mural en brique.

3.7 Supports des vanités des salles de toilettes et comptoir

.1 Fournir et poser les supports en acier aux murs des salles de toilette et où des vanités sont prévues aux plans.

.2 Prévoir un support par vanité à simple lavabo et dans le cas de vanité à plusieurs lavabos, prévoir aussi un support intermédiaire à tous les deux lavabos.

3.8 Supports de retenue magnétique aux portes

.1 Fournir et poser où indiqué aux plans des supports d'acier aux murs au-dessus des extrémités des portes en position ouverte.

.2 Ces supports seront constitués d'un cadre triangulé obtenu à partir de tubulaires d'acier de 75 mm x 75 mm x 6 mm d'épaisseur, de 90° et deux fois 45°, de dimension permettant une projection adéquate à partir du mur. À l'extrémité de la projection du triangle, incorporer une plaque d'acier de 150 mm x 200 mm x 6 mm enlignée avec le coin de la porte pour recevoir les retenues magnétiques. Prépercer le tubulaire vertical et boulonner au mur en trois endroits avec ancrages de 6 mm de diamètre.

3.9 Support à bicyclettes

.1 Les supports à bicyclettes (vélos) seront composés d'un tube d'acier de 41 mm à la base et d'un tube de 32 mm pour les montants et traverses supérieures.

.2 Le fini sera en acier galvanisé à chaud en usine. Le tout selon les modèles CP3 et CP7 de la compagnie VELO-RACK.

.3 Prévoir les pièces pour ancrages sur dalle de béton. Prévoir un assemblage de deux (2) unités pour sept (7) vélos et quatre (4) unités pour trois (3) vélos pour un total de 26 vélos.

3.10 Pose générale

.1 À moins qu'il en soit indiqué autrement, tous les ouvrages mentionnés au présent devis et montrés aux plans, doivent en plus d'être fabriqués en atelier, être installés au chantier.

3.11 Coordination

.1 Coordonner la fabrication des différents systèmes de support ou ancrage requis en fonction des nécessités et contraintes requises par les différentes composantes à supporter (volet coupe-feu, moteur portes montantes, rail guide, etc.), voir les différentes sections du devis).

3.12 Supports divers

.1 Fixer solidement à la charpente et contreventer tous les supports requis aux endroits indiqués et conformément aux indications formulées.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure d'acier

.2 Section 03300 – Béton coulé en place – Remplissage en béton pour les girons et les paliers.

.3 Section 04050 – Travaux de maçonnerie – Pose des ancrages.

.4 Section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques

.5 Section 09310 – Carreaux de céramique

.5 Section 09900 – Peinture

1.2 Références

.1 ASTM A36M, Specification for Structural Steel.

.2 ASTM A53, Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated Welded and Seamless.

.3 ASTM A307, Specification for Carbon Steel Bolts and Studs, 60,000 psi Tensile.

.4 ASTM A325M, Specification for High-Strength Bolts for Structural Steel Joints.

.5 ANSI/NAAMM MBG 531-88, Metal Bar Grating Manual.

.6 CAN/CGSB-1.40-M, Peinture pour couche primaire, oléoglycé-rophtalique, acier de construction.

.7 CAN/CGSB-1.108-M, Peinture bitumineuse de type solvant.

.8 CAN/CSA-G40.21-M, General Requirements for Rolled or Welded Structural Quality Steel/Structural Quality Steel.

.9 CSA W59-M, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).

.10 CAN/CSA-S16.1-M, Règles de calcul aux états limites des charpentes d'acier.

.11 CAN/CSA-G164-M, Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.

.12 The National Association of Architectural Metal Manufacturers (NAAMM), Metal Stairs Manual.

1.3 Critères de calcul

.1 Les marches, les balustrades et les paliers d'escaliers métalliques ainsi que tous les assemblages doivent être conçus pour résister aux surcharges dans les sens vertical et horizontal, conformément aux exigences du Code national du bâtiment (CNB).

.2 Produire les détails et exécuter le façonnage des escaliers selon le « Metal Stairs Manual », dernière édition, du NAAMM.

.3 S'assurer que les éléments sur lesquels les produits de la présente section sont fixés, sont suffisamment résistants pour accepter la contrainte additionnelle imposée. Ne jamais compromettre l'intégrité structurale ou l'étanchéité d'un élément existant. Prévoir, le cas échéant, tout renfort nécessaire. Augmenter au besoin, après calculs, le poids des éléments spécifiés sans toutefois en changer les dimensions indiquées.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300. Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons.

.2 Les dessins doivent indiquer les détails de construction, les dimensions des profilés d'acier et l'épaisseur de la tôle d'acier.

.3 Tous les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau d'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Profilés d'acier: conformes à la norme CAN3-G40.21 ou ASTM A36M, de nuance 300 W.

.2 Plaques d'acier: conformes à la norme CAN3-G40.21, de nuance 260W.

.3 Tuyaux d'acier: conformes à la norme ASTM A53, de poids standard, de série 40, sans soudure avec fini noir.

.4 Tubes d'acier: conformes à la norme CAN3-G40.21, de nuance 300 W, rectangulaires, avec paroi de 3 mm d'épaisseur, de dimensions conformes aux indications.

.5 Matériaux de soudage: conformes à la norme CSA W59.

.6 Boulons: conformes à la norme ASTM A307.

.7 Boulons à haute résistance: conformes à la norme ASTM A325M.

.8 Peinture d'impression appliquée en atelier: conforme à la norme CGSB 1-GP-40M.

2.2 Fabrication

.1 Les assemblages doivent, dans la mesure du possible, être soudés; dans le cas contraire, ils doivent être boulonnés. Les boulons apparents doivent être noyés dans des trous fraisés, puis coupés d'affleurement avec les écrous. Les assemblages apparents doivent être de même matériau de même couleur et de même fini que le matériau auquel ils sont fixés.

.2 Les pièces d'assemblage doivent être façonnées avec précision; les parties apparentes doivent être d'affleurement tandis que les joints et les onglets doivent être bien serrés. Toutes les contremarches doivent être de même hauteur.

.3 Les soudures ainsi que les extrémités apparentes des profilés doivent être meulées ou limées.

.4 Les escaliers doivent être assemblés en atelier, en éléments aussi longs et aussi complets que possible.

.5 Les ouvrages seront érigés aux niveaux indiqués sur les plans, d'aplomb et droits, ajustés parfaitement avec les joints et intersections étanches, adéquatement renforcés et ancrés sur place. Les pièces de métal seront exemptes de défauts qui pourraient en diminuer la résistance ou nuire à leur aspect.

.6 Les ouvrages auront les propriétés de structure leur permettant de supporter sans danger les efforts usuels. Ils seront conformes aux détails, propres, droits et à profils exacts. L'entrepreneur de cette section sera responsable de la rigidité et des propriétés de structure de tous les articles inclus dans cette section.

.7 Les pièces recourbées le seront suivant les rayons requis et les surfaces seront finies lisses et sans défauts.

.8 Là où les matériaux, accessoires, dispositifs et appareils d'une nature spéciale seront spécifiés, ils comprendront les travaux préparatoires et seront installés en conformité parfaite avec les instructions du manufacturier.

.9 Le travail boulonné le sera fortement. Fournir et poser les supports, tiges, barres, etc., qui peuvent être requis pour compléter cet ouvrage et pour s'ajuster aux travaux des autres sous-traitants. Faire aussi et pour les mêmes fins, les percées, raccordements étançonnements, blocages et ajustements nécessaires.

.10 Les assemblages seront le plus possible réalisés en atelier, pour plus d'exactitude.

.11 Les pièces seront de profils réguliers, sans recoupage de mauvaise apparence. Les joints de coins entre fers seront pratiquement à l'onglet. Les joints entre fers à la soudure, soudure relimée et repolie. Poser toutes les pièces d'embout et de fini nécessaires.

.12 Les fixations aux fonds seront, le plus possible, de type invisible.

.13 Les fers seront peints d'une couche d'apprêt en atelier.

.14 Fournir, placer et ancrer toute la charpente, consoles, crochets, attaches ou autres supports nécessaires pour l'installation de ce travail. Fournir tous les supports temporaires.

.15 Faire tout le perçage, l'ajustement, le forage et le filetage nécessaires pour la pose des ouvrages de cette section et l'adaptation aux ouvrages des autres métiers.

.16 À moins d'indication contraire sur les dessins et/ou du tableau des finis, tous les ouvrages auront un fini lisse.

.17 Ajuster, laminer ou usiner tous les joints, afin qu'ils soient bien serrés et lisses. Les joints à onglet devront être parfaitement exécutés, afin d'assurer la continuité des profils.

.18 Les attaches impossibles à dissimuler, seront tenues à un minimum. Elles seront espacées également et seront en ligne; rivées proprement au niveau de la surface de l'ouvrage.

.19 Les attaches seront exemptes de bavures, contre-rivures, de déformations, de décolorations ou d'autres ternissements et seront de même matériau, texture, couleur et fini que les ouvrages rattachés.

2.3 Escaliers en bacs de tôle d'acier

.1 Les escaliers doivent être faits de bacs de tôle d'acier, avec contremarches fermées.

.2 Les marches et les contremarches doivent être façonnées à partir de plaques d'acier de 3 mm d'épaisseur, puis fixées à des cornières de 35 mm x 35 mm x 5 mm horizontales et verticales soudées aux limons.

.3 Les limons muraux et intermédiaires doivent être faits de profilés MC de 310 mm x 15,8 k/m.

.4 Les limons extérieurs doivent être faits de profilés MC de 310 mm x 15,8 k/m, refermés par une plaque de bordure soudée de 5 mm d'épaisseur.

.5 Les paliers doivent être faits de plaques d'acier de 3 mm d'épaisseur, renforcées à l'aide de cornières de 55 mm x 55 mm x 6 mm placées à 400 mm d'entraxe.

.6 Les profilés carrés en acier continu de 12.5 mm x 12.5 mm soudés à la panne et au treillis métallique.

.7 Treillis métallique 102 mm x 102 mm x 18,7/18,7.

.8 Les limons doivent être prolongés le long des paliers intermédiaires afin de former un support en acier pour ces derniers.

.9 Les extrémités des limons doivent être fermées aux endroits où elles sont apparentes.

.10 Cornières d'acier 75 mm x 75 mm x 6 mm fixées aux planchers et soudées aux limons.

.11 Toutes les pièces d'acier constituant les pannes (ou bacs) des marches et des paliers des escaliers doivent être en acier galvanisé.

.12 Voir dimensions et détails aux plans.

2.4 Garde-corps en tubes d'acier

.1 Les garde-corps et les mains courantes doivent être faites de tubes d'acier. (Voir dimensions et détails aux plans).

.2 Les extrémités apparentes des garde-corps et des mains courantes doivent être obturées et soudées.

.3 Des brides d'extrémité doivent être posées aux points de rencontre avec les murs.

.4 Poteaux : barre de 16 mm x 16 mm fixés à 100 d'entraxe.

.5 L'ancrage des garde-corps des escaliers B et C se fera sur le côté volée de béton (voir détails aux plans).

2.5 Peinture appliquée en atelier

.1 Les surfaces doivent être nettoyées conformément à la norme SSPC-SP2 du Steel Structures Painting Council.

.2 Une couche de peinture d'impression doit être appliquée en atelier, sauf sur les surfaces intérieures des bacs en tôle d'acier.

.3 Deux couches de peinture d'impression de couleurs différentes doivent être appliquées aux endroits qui seront inaccessibles, une fois l'assemblage terminé.

.4 La peinture d'impression doit être appliquée sans être diluée ni modifiée, telle qu'elle est préparée par le fabricant, sur des surfaces sèches, exemptes de rouille, de graisse ou d'écailles et ce, à une température inférieure à 7 °C.

.5 Les surfaces devant être soudées sur place ne doivent pas être peinturées.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation des escaliers

.1 Installer les escaliers d'aplomb et d'alignement précisément aux endroits indiqués; dans la mesure du possible, les assembler par soudage afin d'obtenir le maximum de rigidité. Fixer les escaliers à la charpente à l'aide de boulons d'ancrage ainsi que de boulons et de plaques d'assemblage.

.2 Remettre aux corps de métier compétents les gabarits et les pièces à noyer dans le béton ou à encastrer dans la maçonnerie.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Tous les cadres de contreplaqué au périmètre des ouvertures tels que persiennes, cadres de porte, fenêtres, etc. et entre les fenêtres, et ceux requis pour la pose du gypse extérieur et intérieur, de la membrane pare-air/pare-vapeur, etc.

.2 Travaux de protection extérieurs et intérieurs du chantier, les fermetures temporaires, les fourrures, les blocages et fonds de clouage, les coffrages non structuraux, les bâtis et éléments en bois non porteurs, les bases nécessaires à la mécanique et à l'électricité, les panneaux de montage en bois, la quincaillerie de fixation et d'attache, les ossatures diverses de suspension pour fixation d'éléments manufacturés requis par les travaux ou par d'autres spécialités et sans s'y limiter tout ce qui est requis par les travaux.

.3 Tous les travaux décrits dans la présente section de charpenterie de bois indiqués aux dessins et/ou au bordereau et/ou au devis.

.4 Tous les fonds de vissage (clouage) en bois requis pour l'installation des éléments décrits au devis et indiqués aux dessins.

.5 Tous les autres travaux de charpenterie non énumérés ici ou dans d'autres sections, mais indiqués aux dessins et nécessaires pour exécuter les ouvrages indiqués aux dessins.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Section 07180 – Membrane pare-vapeur soudée et autocollante

.2 Section 07541 – Couverture à membrane de PVC

.3 Section 08122 – Murs-rideaux

.3 Section 08521 – Fenêtres en aluminium

.4 Section 09111 – Colombage métallique

.5 Section 10800 – Accessoires de salles de toilettes

1.3 Assurance de la qualité

.1 Marquage du bois: estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la Commission canadienne de normalisation du bois d'oeuvre.

.2 Marquage du contreplaqué: marquage de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

1.4 Provenance du bois (certification)

.1 Le bois utilisé lors de la réalisation du projet doit être certifié selon les principes et les critères du Forest Stewandship Council (FSC).

1.5 Échantillon et fiche technique

.1 Lors de la présentation des dessins d'atelier, fournir à l'architecte le numéro du certificat de la chaîne de possession du FSC du fabricant et du vendeur pour au moins 50% de la valeur des coûts totaux des nouveaux produits à base de bois.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Bois de construction

.1 Bois de construction: sauf indication contraire, ce doit être du bois tendre, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19%, et conforme aux normes suivantes:
- .1 ACNOR O.86
- .2 NLGA (Standard Grading Rules for Canadian Lumber).

.2 Le bois classé mécaniquement selon la contrainte est acceptable pour tous les travaux.

.3 Les éléments aboutés (à entures multiples) collés ne sont pas acceptables.

.4 Éléments de charpente et planches: selon la partie 9.3.2 du CNB 1995, sauf pour ce qui suit:
- .1 colombage: essence épinette, catégorie No 1 selon la NLGA, article 124B.

.5 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux, membrons, fonds de clouage pour bordure de toiture, lambourdes et chanfreins.
- .1 Éléments avec fini S4S
- .2 Planches: catégorie « standard » ou supérieure.
- .3 Bois de dimension: classification « charpente légère », catégorie « standard » ou supérieure.
- .4 Poteaux et bois d'œuvre : catégorie « standard » ou supérieure.

2.2 Panneaux

.1 Les panneaux doivent être de type, de catégorie et d'épaisseurs indiqués, conformes aux normes suivantes:
- .1 Contreplaqué de bois tendre canadien: conforme à la norme ACNOR O151-M1978, classification « construction », catégorie « standard ».

2.3 Emplois des panneaux

.1 Support de couverture et revêtement pour murs extérieurs:
- .1 Contreplaqué de sapin Douglas ou de bois tendre canadien, catégorie « revêtement, standard », à rives à rainure et languette équarries, d'une épaisseur indiquée aux plans.

.2 Fonds de clouage :
- .1 Contreplaqué de sapin Douglas d'une épaisseur indiquée aux plans.

2.4 Dispositifs de fixation

.1 Clous, crampons et agrafes: conformes à la norme ACNOR B111-1974.

.2 Boulons: avec écrous et rondelles et, sauf indication contraire, d'un diamètre de 12.5 mm.

.3 Dispositifs de fixation brevetés: boulons à bascule, tampons expansibles avec tire-fonds, douilles en plomb ou en fibres inorganiques avec vis, dispositifs à cartouche explosive, prévus à cette fin par le fabricant.

.4 Dispositifs de fixation galvanisés: galvanisation conforme à la norme ACNOR G164- M1981 pour les ouvrages extérieurs.

2.5 Membrane élastomère autocollante

.1 Voir section 07180.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Monter les charpentes en bois selon des exigences de la partie 9 du CNB la version la plus récente, et selon les prescriptions ci-dessous.

.2 Installer les éléments d'équerre et d'aplomb selon les alignements, les niveaux et les cotes de hauteur prescrits.

.3 Réaliser les éléments continus à partir des plus longues pièces possibles.

3.2 Fourrures et cales d'espacement

.1 Installer les fourrures, les cales et des bandes de clouage nécessaires pour écarter du mur et supporter les armoires, les comptoirs, les garde-corps, les retenues magnétiques, les accessoires de toilettes et de douches, les éléments de finition des murs et plafonds, les revêtements, les bordures, les parements, les rails et, au besoin, d'autres types d'ouvrages.

.2 Installer les fourrures et les cales d'aplomb et d'alignement. L'écart maximal admissible est de 1:600.

3.3 Tasseaux de clouage, membrons et bordures de toit

.1 Avant de construire les parapets :

.1 Installer une membrane élastomère autocollante de 450 mm de largeur. S'assurer que les joints se chevauchent de 50 mm minimum et que la membrane dépasse également de part et d'autre, rabattre le long des murs extérieurs et sceller au Sopra Mastic à la rencontre du parement métallique intérieur.

.2 Installer les tasseaux, les fonds de clouage pour bordure de toit, les tringles de clouage, les membrons, chanfreins et les autres

supports en bois, selon les besoins, et les fixer au moyen de dispositifs de fixation en acier galvanisé.

3.4 Dispositifs de fixation

.1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.

.2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.

.3 Pour les matériaux de revêtement souples, utiliser des disques de clouage, selon les instructions du fabricant du matériau.

3.5 Bandes de clouage, fond de clouage et faux-cadres

.1 Installer les faux-cades, les bandes de clouage et les garnitures autour des baies incluant à la tête des fenêtres pour assurer le support des cadres et autres ouvrages.

.2 Prévoir des fonds de clouage en contreplaqué pour l'ancrage des tableaux, babillards, accessoires de toilettes et de douches, main courante, casiers, bancs, coins protecteurs, revêtements de bordure, parements, barres d'appui, vanités, etc.

.3 Consulter les plans et les devis pour l'étendue des travaux.

3.6 Panneaux de montage pour appareillage électrique

.1 Fournir et installer les panneaux nécessaires au montage de l'appareillage électrique, selon les indications (voir plans électiques). Utiliser des panneaux de contreplaqué de 19 mm d'épaisseur, posés sur un cadre en éléments de 19 mm x 38 mm, renforcé par des éléments de même grosseur posés à 300 mm d'entraxe, au plus. Peindre l'ensemble.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 06100 – Charpenterie

.2 Section 06400 – Ébénisterie - Armoires et éléments de base

1.2 Portée des travaux

.1 Fourniture et installation des toutes les surfaces recouvertes de plastique stratifié.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre en double exemplaire des échantillons illustrant les détails des joints, rebords, découpures et profils postformés.

1.4 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'entretien nécessaires pour les ouvrages en plastique stratifié et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Manutention

.1 Couvrir les ouvrages dont les surfaces sont finies en plastique stratifié avec un papier kraft fort ou les placer dans des cartons pour les expédier. Une fois mis en place, les recouvrir d'un dispositif de protection approuvé qui ne doit être enlevé qu'au moment de l'inspection définitive.

.2 Ne pas entreposer ni installer les matériaux dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 25% ou supérieure à 60%, à une température de 22°C.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Plastique stratifié
Papier imprégné de résine Mélamine contenant des particules d'oxyde d'aluminium, pressé sur des plis de papier Kraft imprégnés de résine phénolique, pour produire un stratifié de plastique à haute tension et rencontrant la publication No LD3.1-1991 de NEMA ou la norme CAN3-A172-M79 GP 50, classe d'abrasion 1 de l'ACNOR, épaisseur 1.5 mm (sauf indications contraires).
Couleur : voir couleur et quantité aux plans.

.2 Le plastique laminé à être approuvé doit soumettre une attestation par une autorité indépendante d'essais ou un laboratoire que le produit fini rencontre les exigences du « NEMA OR ACNOR TABER WEAR RESISTANT TEST » pour 1,000 cycles.

.3 Feuille de dessous en plastique stratifié: fournie par le fabricant des feuilles de dessus de même épaisseur que la feuille de dessus.

.4 Feuille de revêtement intérieur en plastique stratifié: selon les indications fournies par le fabricant des feuilles de dessus.

.5 Âme en contreplaqué: conforme à la norme ACNOR O153-M1980, bois massif sur 2 faces, 19 mm d'épaisseur.

.6 Adhésif pour plastique stratifié: colle contact conforme à la norme ONGC 71-GP-20M.

.7 Enduit de scellement: colle ou enduit hydrofuge approuvé par le fabricant du stratifié.

.8 Produit d'étanchéité: conforme à la section 07900 - Produits d'étanchéité, de la couleur choisie par l'architecte.

.9 Tire-fond et languettes: du genre recommandé par le façonneur.

.10 Panneaux de mélamine thermofusé : panneaux de particules de haute densité mélaminés (fini sur les deux faces), grade M3, conforme aux normes ANSI/NEMA LD3, grade VGL, ASTM B-84 et ANSI A208.1. Couleurs et finis au choix de l'architecte tant dans l'ensemble du projet que sur un meuble donné. Épaisseurs requises selon détails au dessin. De largeur et de longueur maximales. Les tranches seront finies de bande ce champ PVC 2 mm, sauf indications contraire, couleur identique à la mélamine.
.1 Produit acceptable : panneau de mélamine PANVAL de Unibord Canada et TAFISA ou équivalent approuvé.

2.2 Façonnage en atelier

.1 Se conformer à l'annexe « A » de la norme CAN3- A172-M79.

.2 Obtenir les dimensions requises avant de façonner les éléments qui doivent incorporer des appareils ou des pièces d'équipement et autres matériels, ou les toucher.

.3 S'assurer que les couleurs et les motifs des ouvrages contigus en plastique stratifié sont les mêmes sur toute la surface.

.4 Coller la feuille de plastique stratifié au panneau d'âme en respectant les instructions du fabricant de l'adhésif. S'assurer que le profil du stratifié et celui du panneau d'âme coïncident bien afin d'obtenir une parfaite adhérence sur toute la surface. Utiliser des feuilles d'une seule pièce mesurant jusqu'à 2400 mm de longueur, et ne pas faire de joints à moins de 600 mm de l'ouverture prévue pour un évier.

.5 Poser une lisière de stratifié pour les rives de manière à couvrir les bords apparents des panneaux à surface plane. Chanfreiner uniformément à 20 degrés environ les rives apparentes. Ne pas tailler à onglets les rives stratifiées.

.6 Appliquer une feuille de dessous en plastique stratifié sur l'envers du panneau d'âme.

.7 Appliquer une feuille de revêtement intérieur aux endroits indiqués.

.8 Consulter les plans et détails.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les ouvrages d'aplomb, de niveau et d'équerre, et les ajuster aux surfaces adjacentes.

.2 Laisser suffisamment de jeu aux endroits où des pièces fixes traversent le panneau à revêtement de plastique stratifié, de sorte que tout mouvement normal puisse s'exercer librement.

.3 Utiliser des tire-fond et des languettes pour réaliser les joints des dessus de comptoir. Effectuer les joints à 450 mm d'entre axes au plus et à 75 mm des bords. Les joints doivent être bien serrés et d'affleurement.

.4 Exécuter les découpages nécessaires aux pièces rapportées, grilles, appareils électriques, prises de courant ou autres objets encastrés. Arrondir les angles rentrants, chanfreiner les rives et sceller les parties du panneau d'âme mises à nu par les découpages.

.5 A l'endroit où le dosseret du comptoir rejoint le revêtement du mur, appliquer un mince cordon d'étanchéité.

.6 Appliquer le stratifié de plastique sur le chantier selon les indications. Le stratifié doit recouvrir la surface toute entière et y adhérer sur toute sa superficie. Dans les coins, exécuter des joints parfaitement aboutés. Utiliser des feuilles de stratifié pleine grandeur. Faire des joints aux endroits approuvés seulement. Biseauter légèrement les arêtes.

.7 Dans le cas du stratifié appliqué sur le chantier, décaler les joints de la feuille de dessus par rapport à ceux de l'âme.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section 05500 – Support d'acier pour vanité et pour bancs

.2 Section 06100 – Charpenterie

.3 Section 06240 – Stratifié de matières plastiques

.4 Section 07900 – Scellant

.5 Section 08350 – Rideau diviseur de gymnase

1.2 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre un exemplaire de comptoir avec armoire mesurant 1200 mm de longueur équipé de toute la quincaillerie, une fois approuvé, celui-ci servira de référence quant à la qualité exigée pour les travaux et demeurera la propriété de l'architecte jusqu'à la fin des travaux.

.3 Sauf indication contraire, soumettre en double exemplaire des échantillons mesurant 300 mm x 300 mm des matériaux spécifiés.

.4 Soumettre en double exemplaire des échantillons des couleurs offertes pour les stratifiés de matière plastique et de mélamine, aux fins de sélection des couleurs.

.5 Soumettre en double exemplaire des échantillons montrant les détails des joints, bordures et découpures.

.6 Soumettre un exemplaire à l'architecte de chaque pièce de quincaillerie spécifiée.

.7 Soumettre un exemplaire à l'architecte de chaque pièce de quincaillerie spécifiée. La quincaillerie sera remise au sous-traitant après approbation. Elle pourra alors être intégrée à l'ouvrage final.

1.3 Normes de référence

.1 Sauf indication contraire, exécuter les travaux d'ébénisterie conformément aux normes applicables de l'Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC) 1984.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins doivent montrer les détails de construction et d'assemblage, des profils, des fixations et les autres détails connexes.
.1 Echelle: profils et détails demi-grandeur.

.3 Les dessins doivent indiquer tous les matériaux, finis, épaisseurs et pièces de quincaillerie.

.4 Les dessins doivent indiquer l'emplacement de toutes les ouvertures requises dans le cabinet aux fins de raccordement des réseaux de service, les conditions d'installation types et particulières, tous les raccordements, accessoires et ancrages, ainsi que l'emplacement des dispositifs de fixation apparents.

1.5 Livraison, entreposage et manutention des matériaux

.1 Protéger les ouvrages préfabriqués contre l'humidité pendant et après leur livraison.

.2 Entreposer les ouvrages préfabriqués dans des locaux ventilés et protégés contre les variations extrêmes de température ou d'humidité.

1.6 Garantie

.1 L'entrepreneur certifie par la présente que les ouvrages décrits dans cette section sont garantis pour une période de deux (2) ans contre le gauchissement et la délamination et autres défauts de fabrication. Cette garantie débute à la date de la **réception définitive** des travaux. Voir formulaire à la fin de la section.

1.7 Coordination

.1 Coordonner la position de tous les renforts (fonds de clouage) requis pour l'exécution des ouvrages.

.2 Avant la fabrication des mobiliers, coordonner avec les disciplines concernées, les équipements, les sorties mécaniques et électriques. Porter une attention particulière aux prises électriques et data.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Bois d'oeuvre

.1 Bois tendre: sauf indication contraire, fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 15% et conforme aux normes suivantes.
- .1 Norme ACNOR 0141-1970.
- .2 Règles de classification pour le bois d'oeuvre canadien (1991) publiées par la Commission nationale de classification des sciages (NLGA).
- .3 Bois certifié FSC

.2 Le bois classé mécaniquement selon la contrainte est acceptable pour tous les travaux.

.3 Bois dur: ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 72% conformément aux normes suivantes.
- .1 Normes de l'Association nationale du bois dur (NHLA), janvier 1986.
- .2 Bois certifié FSC

2.2 Panneaux

.1 Contreplaqué de sapin Douglas: conforme à la norme ACNOR 0121-M1978, classification "construction", catégorie "standard" certifié FSC.

.2 Contreplaqué de bois tendre canadien: conforme à la norme ACNOR 0151-M1978, classification "construction", catégorie "standard" certifié FSC.

.3 Contreplaqué de bois dur: conforme à la norme ACNOR 0115-M1982 certifié FSC.

.4 Contreplaqué de peuplier: conforme à la norme ACNOR 0153-M1980, classification "construction", catégorie "standard" certifié FSC.

.5 Panneaux de particules de bois agglomérées, haute densité, sous presse pour usage intérieur: conformes à la norme CAN3-0188.1-M78 certifié FSC.

.6 Panneaux de fibres dures : conformes à la norme CAN/CGSB-11.3-M87 certifié FSC.

.7 Panneaux de fibres de bois agglomérées de densité moyenne: conformes à la norme ANSI A208.2 et ayant une masse volumique de 769 kg/m³ certifié FSC.

.8 Bande de chant assortie en plastique stratifié.

2.3 Bois dur

.1 Érable de première qualité sans nœud pour vernir (bancs dans les corridors).

2.4 Panneaux de stratifié massif

.1 Panneaux de plastique stratifié phénolique avec tranche de la même couleur que le dessus solide : conformes à la norme CAN3-A172, de type M55, de 19 mm d'épaisseur totale.

.1 Produit acceptable :

- Melcor de Nevamar
- Couleur : voir aux plans de coloration

2.5 Dispositifs de fixation

.1 Clous et agrafes: conformes à la norme ACNOR B111-1974.

.2 Vis à bois: conformes à la norme ACNOR B35.4-1972.

2.6 Produits d'étanchéité

.1 Voir section 07900.

2.7 Armoires

.1 Armoires fabriquées conformément aux normes de qualité de choix de l'AWMAC.

.2 Fourrures, cales d'espacement, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres et pièces d'appui.
.1 Les éléments avec fini S2S sont acceptables pour les pièces dissimulées.
.2 Planches: catégorie "standard" ou supérieure.
.3 Bois de sciage: classification catégorie "standard" ou supérieure.

.3 Panneaux des armoires (séparations, fonds et tablettes):
.1 Panneaux non apparents composés d'une feuille décorative imprégnée de résine mélamine de 150 grammes laquelle est fusionnée de façon thermique à un matériau rigide formé de particule de bois, densité 704/763 kg/m³ (44.46 lbs/pi³), épaisseur 19 mm, fini suède, conforme à la norme CAN3-0188.1 M78, de couleur au choix de l'architecte.

.2 Panneaux apparents (extrémités) composés de particules de bois, densité 704/763 kg/m³ (44.46 lbs/pi³), épaisseur 16 mm, sauf indication contraire, recouvert de plastique stratifié sur les deux faces. Couleur au choix de l'architecte.

.4 Panneaux des armoires (extrémités apparentes) :
.1 Panneaux de particules de bois, de densité 704/763 kg/m³ (44.46 lbs/pi³), épaisseur 16 mm, sauf indication contraire, recouvert de plastique stratifié sur les deux faces. Couleur au choix de l'architecte.

.5 Bordures: fournir des lisères assorties à poser sur le pourtour des panneaux d'agglomérés haute densité. Ces lisières dont la largeur doit correspondre à l'épaisseur des panneaux d'agglomérés haute densité, demeureront apparentes après leur pose.

2.8 Tiroirs

.1 Tiroirs fabriqués conformément aux normes de qualité de choix de l'AWMAC et aux exigences suivantes.

.2 Côtés et dos
.1 semblables aux panneaux d'armoire, rives équarries, 10 mm d'épaisseur.

.3 Fonds
.1 semblables aux panneaux d'armoire, 10 mm d'épaisseur, sauf indication contraire.

.4 Devants
.1 devants en particule de bois, densité 704/763 kg/m³ (44.46 lbs/pi³), épaisseur 16 mm, recouvert de plastique stratifié sur les deux faces. Couleur au choix de l'architecte.

2.9 Portes d'armoires

.1 Portes fabriquées conformément aux normes de qualité de choix de l'AWMAC et aux exigences suivantes.

.2 Porte de particule de bois, densité 704/763 kg/m³ (44.46 lbs/pi³), épaisseur 16 mm, sauf indication contraire, recouvert de plastique stratifié sur les deux faces. Couleur au choix de l'architecte.

2.10 Comptoirs, allège de fenêtres, dosserets et dado

.1 Dessus des comptoirs, vanités, dosserets et dado : en contreplaqué de sapin Douglas, catégorie de choix et 19 mm d'épaisseur en nombre indiqué aux plans, recouvert de plastique stratifié, couleur au choix de l'architecte et muni d'une feuille compensatrice en dessous.

.2 Les allèges de fenêtres, certains dessus de comptoirs et les plasques pour taille-crayons, seront en stratifié massif de 19 mm, selon les détails au plan.

2.11 Tablettes ajustables des meubles et armoires

.1 Fournir et poser toutes les tablettes, telles que ci-après décrites :

.2 Bâti des tablettes
Les tablettes seront en panneaux de particules préfinies mélamine et leurs tranches apparentes seront recouvertes de plastique lamellé. Épaisseur de 19 mm et de 400 mm de profondeur. Couleur : au choix de l'architecte.

.3 Les tablettes seront installées sur des crémaillères.

2.12 Barres à cintres et tablettes (ailleurs que dans le mobilier intégré)

.1 Les barres à cintres des vestiaires et garde-robes seront fabriquées avec des tuyaux d'acier fini chrome brillant. Elles auront 25 mm de diamètre et 1.6 mm d'épaisseur avec collets de support et support intermédiaire à 900 mm c/c. Elles seront posées à 1500 mm du plancher.

.2 Les tablettes seront en panneaux de particules finies de plastique stratifié et leurs tranches apparentes seront recouvertes de plastique lamellé. Épaisseur de 19 mm et de 400 mm de profondeur. Couleur : au choix de l'architecte.

.3 Les supports des tablettes seront en pin de 19 mm x 38 mm sur trois côtés. Les supports des barres à cintres en pin de 19 mm x 89 mm sur deux côtés.

.4 Les tablettes d'une longueur supérieure à 1200 mm seront supportées à des intervalles ne dépassant pas 1200 mm par des traverses (pignons) de 19 mm d'épaisseur sur toute la profondeur des tablettes ou elles seront raidies au moyen de bandes de pin de 64 mm à la tranche non supportée.

2.13 Bancs dans les corridors et les vestiaires

1 Les bancs dans les corridors et les vestiaires seront fabriqués tel que montrés aux plans.

.2 Voir section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques, pour supports métalliques.

2.14 Pièces de quincaillerie

.1 Charnières:
- .1 Pentures en L de Richelieu # 020212100.
- .2 Installer le nombre de charnière selon les indications suivantes :
  - .1 Deux (2) pour portes de moins de 915 mm de hauteur.
  - .2 Trois (3) pour portes entre 915 mm et 1 220 mm.
  - .3 Quatre (4) pour portes entre 1 220 mm et 1830 mm.

.2 Poignées
- .1 Poignée en « D »: modèle 245170 en acier inoxydable de Richelieu (voir localisation aux plans).

.3 Crémaillères
- .1 Réglables pour comptoir et armoire: série 255 et support en acier nickelé, modèle CP2562G de Richelieu (longueur à coordonner sur place).

.4 Coulisseaux pour tiroirs
- .1 Coulisseaux pour tiroirs de 150 mm et moins de hauteur : coulisseaux à 75% de la longueur de coulisse extension de capacité de 100 lbs.
  Produit acceptable : T230M34550 distribué par Quincaillerie Richelieu Ltée.
- .2 Coulisseaux pour tiroir filière : sur-extension de 38 mm, capacité 150 lbs par paire, avec rangement à dossier.
  Produits acceptables : T417-2G-22 et rangement à dossiers : ZRM550-100, distribués par Quincaillerie Richelieu Ltée.
- .3 Coulisseaux pour tiroirs de plus que 150 mm de hauteur : coulisseaux pleine extension, capacité de 100 lbs.
  Produit acceptable : T3832-2G-22 distribué par Quincaillerie Richelieu Ltée.

.5 Crochets :

Type 1 : crochet mural, fini chrome # BP6514140 de Richelieu
Type 2 : crochet double, fini chrome # 6215140 de Richelieu

.6 Serrures pour armoires et tiroirs
- .1 Serrure de meubles en général : de type à came et cylindre, fini chrome, pour l'ensemble des meubles, 2 clés par serrure, système de grande clé maîtresse, clé maîtresse et clé individuelle.
  - .1 Produits acceptables :
    - .1 Serrure pour 1 tiroir : serrure BP1202-140 et gâche 20-21-31 de Quincaillerie Richelieu Ltée.
    - .2 Serrure pour une série de 2 ou 3 tiroirs : serrure multiple incluant tige, goujon d'arrêt, plaque de fixation et rondelle de finition pour serrure BP 6880-140 de Quincaillerie Richelieu Ltée.

.3 Serrure pour armoires hautes et basses : serrure BP1202-140, gâche 20-21-31 et verrou à ressort 10102-180 ou 10103-180 de Quincaillerie Richelieu Ltée (Quincaillerie à installer à 1 porte sur 2 dans le cas des portes doubles).

.7 Coussinet en nylon : # 30311 de Richelieu.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Fabrication

.1 Poser en usine les ferrures des portes, rayons, tiroirs, etc. Sauf indication contraire, encastrer les crémaillères.

.2 Sauf indication contraire, les rayons des armoires doivent être réglables.

.3 Pratiquer des ouvertures pour les appareils de plomberie, garnitures, accessoires, boîtes de sortie électriques et autres appareils.

.4 Appliquer une feuille compensatoire à l'envers du matériau de l'âme des ouvrages en plastique laminé et aux endroits indiqués.

.5 Adoucir toues les arêtes des panneaux.

.6 Pour les pièces de bois massif, noyer les clous et vis, appliquer un bouche-pores teint ou ordinaire puis poncer.

.7 Lors de l'assemblage en usine des éléments à livrer au chantier, tenir compte des difficultés de manutention des ouvrages et de l'espace libre dans les ouvertures des bâtiments.

.8 Préparer les surfaces qui doivent recevoir un bouche-pores, une teinture, un vernis, une laque ou une peinture.

.9 Les joints seront parfaitement ajustés, collés et assemblés à chevilles ou autres manières approuvées. Dans les bois naturels, aucune surface finie ne laissera voir le bout du bois. Tous les bouts exposés des parties projetantes seront taillés à l'onglet et retournés. Toutes les surfaces à finir seront poussées avec précaution dans la machine les moulures parfaitement taillées. Les angles et arêtes seront droits et aigus, les surfaces sablées et parfaitement polies.

.10 Boiseries
Les boiseries et les garnitures intérieures seront posées dans des conditions de solidité maximale et fixées aux fonds au moyen d'attaches masquées (vis ou tire-fond). Toutes les boiseries en contact avec la maçonnerie, le béton et le calfeutrage du vitrage (tel que par-closes) recevront une couche d'impression incolore pour les boiseries à finition naturelle.

3.2 Installation

.1 Installer les ouvrages de menuiserie préfinis avec précision, de niveau, d'aplomb et d'alignement, aux endroits indiqués sur les dessins.

.2 Fixer et ancrer fermement les ouvrages de menuiserie. Fournir et installer des fixations robustes pour retenir les armoires montées au mur.

.3 Utiliser des boulons de serrage pour les joints des dessus de comptoirs.

.4 Tracer et tailler les éléments aux contours appropriés aux murs adjacents afin qu'ils s'ajustent bien dans les recoins et autour des tuyaux, colonnes, appareils sanitaires et électriques, prises de courant ou autres pièces d'intersection ou objets saillants ou traversants.

.5 Poser un mince filet de produit d'étanchéité dans le joint séparant le dosseret de stratifié et le revêtement du mur adjacent. Le dosseret et la partie horizontale du comptoir dans le cas d'un comptoir qui n'est pas prémoulé et le bâti d'un meuble et tout autre surface adjacente.

.6 Poser un enduit bitumineux sur les éléments d'ossature en bois qui touchent à un ouvrage de maçonnerie ou contenant des liants hydrauliques.

.7 Ajuster les pièces de quincaillerie avec précision et les fixer conformément aux directives du fabricant.

.8 Lors de l'installation des poignées continues en aluminium, limer ou sabler les rebords tranchants des poignées qui auront été coupées.

.9 Utiliser des dispositifs de fixations brevetés.

.10 Bien détailler les systèmes de fixation des différents types de caissons. Les vis apparentes ne seront pas acceptées.

3.3 Inspection

.1 Une inspection du travail sera faite une fois que celui-ci sera complété à s'assurer qu'il a été exécuté en stricte conformité avec les dessins et les spécifications et/ou instructions du manufacturier.

3.4 Nettoyage

.1 Une fois que le travail décrit dans cette section sera complété, on devra retirer du chantier tout surplus de matériel, les outils et installations, les équipements ainsi que les débris, de façon à laisser le chantier tant à l'intérieur de l'édifice que sur le terrain à l'extérieur propre et en ordre, à la satisfaction complète de l'architecte.

********** FIN **********

FORMULE DE GARANTIE

DATE :
PROPRIÉTAIRE :
NOM DU PROJET :

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL :

La présente garantie entre en vigueur à la date de la **réception définitive** des travaux et est valable pour une période de deux (2) ans à partir de cette date.

Cette garantie conjointe manufacturier/applicateur couvre toute défectuosité de matériaux et main d'oeuvre sur les travaux du projet décrits dans la section des devis indiquée en entête.

Cette garantie ne s'applique pas aux dommages occasionnés par vandalisme, abus ou usage anormal des produits installés et couverts par cette garantie.

Sauf pour les cas d'urgence, le propriétaire avisera préalablement l'entrepreneur le plus rapidement possible par écrit de toute défectuosité. La compagnie devra effectuer les réparations dans un délai raisonnable. Sauf pour les cas d'urgence, les réparations seront faites durant les heures régulières de travail.

Les fournisseurs des matériaux sont:

1- Matériaux
Nom: _____

Adresse: _____

Responsable: _____

2- Matériaux
Nom: _____

Adresse: _____

Responsable: _____

Tél: _____

Aucun engagement, condition, responsabilité non expressément mentionné ici, ne peut être considéré, supposé ou sous-entendu.

Nom de la compagnie: _____

_____
Signature:

_____
Nom du signataire:

Date: _____

Tél: _____ Sceau de la compagnie

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section structure - Murs de fondation, semelles, etc.

1.2 Références

.1 ONGC 37-GP-6M, Application d'émulsions de bitume pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau.

.2 CGSB 37-GP-5Ma-83, Mastic plastique de bitume fluxé.

.3 CGSB 37-GP-9Ma-83, Bitume non fillerisé pour couche de base des revêtements de toitures et pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau.

.4 CAN/CGSB 37.3 - Toile de renfort

1.3 Conditions de mise en oeuvre

.1 Ne pas appliquer l'hydrofuge prescrit lorsqu'un vent froid pourrait empêcher la cure appropriée du bitume en accélérant sa prise.

.2 Ne pas appliquer l'hydrofuge par temps humide et sur les surfaces humides.

1.4 Échantillons

.1 L'entrepreneur applicateur devra produire une section d'échantillons de 5 m^2 pour évaluation par le représentant technique du manufacturier.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Bitumes
.1 À émulsion chimique conforme à la norme ONGC 37-GP-16M.

.2 Produits de scellement: mastics plastiques de bitume fluxé, conformes à la norme CGSB 37-GP-5Ma.

.3 Bitumes d'impression: conformes à la norme CGSB 37-GP-9Ma.

.4 Membrane d'étanchéité.

2.2 Compatibilité des matériaux

.1 S'assurer que tous les matériaux utilisés sont compatibles.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation

.1 Avant d'appliquer l'hydrofuge:
.1 obturer avec un produit de scellement les joints extérieurs entre les murs de fondation et les semelles, les joints entre les dalles au sol et les fondations en béton, et le pourtour des éléments qui traversent les surfaces à hydrofuger.

3.2 Application

.1 Sauf indications contraires, appliquer l'hydrofuge conformément à la norme CGSB 37-GP-3M et aux recommandations du manufacturier.

.2 Appliquer au pulvérisateur ou au rouleau une couche uniforme et ininterrompue d'enduit sur la totalité de la surface. Attendre que la première couche soit sèche avant d'en appliquer d'autres. Laisser sécher complètement avant de remblayer.

3.3 Aperçu des travaux

.1 Revêtir d'une couche continue et uniforme d'hydrofuge toutes les faces extérieures des murs de fondation à partir de 50 mm au-dessous du niveau définitif du sol jusqu'à la partie inférieure des semelles des murs de fondation, incluant le dessus des semelles.

.2 Appliquer deux couches supplémentaires d'hydrofuge sur les surfaces verticales des angles et sur les joints de reprise, sur une largeur minimale de 230 mm de part et d'autre des angles et des joints ainsi qu'autour de l'ouverture des traversées et dans un rayon de 230 mm le long des tuyaux traversant les murs.

3.4 Supervision des travaux

.1 L'entrepreneur devra aviser au moins 24 heures à l'avance l'architecte afin que celui-ci puisse être présent lors de l'application des produits.

.2 Un représentant du manufacturier sera présent pour l'évaluation de la section échantillon.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Description

.1 La présente section prescrit les exigences relatives à la fourniture et à la mise en place des éléments requis pour faire l'installation d'une membrane pare-air/pare-vapeur.

.2 Système d'étanchéité : membranes de bitume modifié SBS thermosoudées et autocollantes.

1.2 Travaux connexes

.1 Charpente d'acier

.2 Section 03300 - Béton coulé en place

.3 Section 04220 - Maçonnerie de blocs de béton

.4 Section 06100 – Charpenterie

.5 Section 07216 – Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé sur place

.6 Section 08111 - Cadres en profilés d'acier creux

.7 Section 08120 - Portes et cadres d'aluminium

.8 Section 08122 - Mur-rideau

.9 Section 09250 - Panneaux de gypse

.10 Section 08521 – Fenêtre d'aluminium

.11 Structure de béton.

1.3 Échantillons de l'ouvrage

.1 Construire un échantillon illustrant le mode de pose du pare-vapeur dans un angle rentrant, ainsi que la façon de réaliser un joint à recouvrement. L'échantillon fera partie de l'ouvrage fini et montrera le scellement autour des ancrages à maçonnerie.

.2 L'échantillon doit être accepté avant de procéder aux travaux.

1.4 Fiches techniques et échantillons

.1 Soumettre en deux (2) exemplaires les fiches techniques les plus récentes. Ces fiches devront démontrer les propriétés physiques des matériaux, et contenir un explicatif de pose de la membrane précisant : la méthode de pose, les restrictions, les contraintes et autres recommandations du manufacturier.

.2 Fournir à l'architecte deux échantillons de chaque produit spécifié.

1.5 Qualification de l'entrepreneur

.1 Seule une main-d'œuvre compétente et certifiée en travaux d'étanchéité, à l'emploi d'une entreprise possédant l'équipement adéquat et nécessaire à de tels travaux, pourra exécuter ceux-ci.

1.6 Représentant du manufacturier

.1 Au début des travaux d'étanchéité, un représentant du manufacturier des matériaux d'étanchéité pourra être présent sur le chantier.

.2 L'entrepreneur devra permettre et faciliter en tout temps l'accès au chantier à tout représentant du manufacturier précédemment mentionné.

1.7 Entreposage des matériaux

.1 Manipuler les matériaux avec soin avec de l'équipement approprié.

.2 Les matériaux livrés en rouleaux seront soigneusement entreposés et protégés adéquatement selon les recommandations du fabricant. Ils devront être entreposés dans un endroit sec et à l'abri des intempéries.

1.8 Assurance qualité et gestion environnementale

.1 Le manufacturier de produits de bitume élastomère fournira une preuve de ses certifications ISO 9001 et ISO 14001.

1.9 Garanties

.1 Le fabricant des produits d'étanchéité fournira un document écrit et signé, émis au nom du propriétaire, certifiant que les produits rencontreront les caractéristiques physiques publiées par le manufacturier pour une période de **cinq (5) ans** à compter de la date de la **réception définitive**. Aucune lettre du manufacturier modifiant sa garantie standard ne sera acceptée; le certificat de garantie devra refléter les présentes exigences.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Membrane d'étanchéité thermofusible

.1 Description : Membrane constituée d'une armature en voile de verre non tissé et de bitume modifié SBS. Les deux faces sont recouvertes par un film plastique thermofusible. Lorsqu'un isolant en polyuréthane giclé ou qu'un isolant est adhéré à la membrane, le film de plastique doit être brûlé avant la mise en œuvre de ces isolants.

.2 Constituants

.1 Armature : Voile de verre non tissé.

.2 Bitume élastomère : Mélange de bitume sélectionné et de polymère SBS.

.3 Caractéristiques

.1	Épaisseur :	2,7 mm			
.2	Résistance à la déformation (kN/m)	(MD)	= 0,5	- (XD)	= 0,5
.3	Résistance à la traction (kN/m)	(MD)	= 10,0	- (XD)	= 7,5
.4	Allongement à la rupture (%)	(MD)	= 4,0	- (XD)	= 4,0
.5	Souplesse à froid à -30 °C	Pas de fissuration			
.6	Point de ramollissement :	$\geq 110^0$C			
.7	Résistance au poinçonnement statique (N) :	90			
.8	Perméance à la vapeur d'eau (ng/Pa·s·m^2) :	0,22			

.4 Membrane préfabriquée, conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M, 9e ébauche.

.5 Produit spécifié : SOPRASEAL 60 F/F de SOPREMA ou équivalent approuvé.

2.2 Membrane pare-air/ pare-vapeur autocollante

.1 Description : Membrane composée de bitume modifié SBS et d'un tissé de polyéthylène trilaminaire sur la face supérieure, pouvant servir de membrane pour les murs, et/ou intramurale, et/ou pour les ouvertures. La sous-face adhésive est protégée par une feuille siliconée détachable. Disponible en grade été, pour applications à des températures supérieures à 10 °C et en grade hiver pour des applications entre -10 °C et +10 °C.

.2 Constituants
- .1 Armature : Tissé de polyéthylène trilaminaire
- .2 Bitume élastomère : Mélange de bitume sélectionné et de polymère SBS.

.3 Caractéristiques

.1	Épaisseur :	1,0 mm			
.2	Résistance à la traction (kN/m)	Longitud.	= 11,3	– Transv.	= 15,4
.3	Allongement à la rupture (%)	Longitud.	= 40,0	– Transv.	= 25,0
.4	Flexibilité à basse température (°C) :	-35			
.5	Perméabilité à l'air (L/sec. m²) :	< 0,0003			
.6	Perméance à la vapeur d'eau (perm) :	< 0,0129			
.7	Résistance au poinçonnement statique (N) :	400			
.8	Résistance à la déchirure (N) :	Longitud.	= 375	– Transv.	= 400
.9	Adhésion des chevauchements (N/m) :	2 000			

.4 Produit spécifié : SOPRASEAL STICK 1100 T de SOPREMA ou équivalent approuvé.

2.3 Apprêt

.1 Pour membranes thermofusibles

.1 Description : Apprêt composé de bitume modifié par des polymères SBS, de solvants volatils et d'additifs promoteurs d'adhésion, utilisé comme apprêt sur des surfaces de métal ou de béton pour améliorer l'adhérence des membranes d'étanchéité soudables.

.2 Produit spécifié : ÉLASTOCOL 500 de SOPREMA ou équivalent approuvé.

.2 Pour membranes autocollantes

.1 Description : Apprêt composé de caoutchoucs synthétiques SBS, de résines reconnues pour leur pouvoir d'adhésion et de solvants volatils. Il est utilisé sur des supports poreux tels que gypse avec revêtement de fibre de verre; il peut aussi être utilisé comme apprêt sur des surfaces de bois, de métal ou de béton, dans le but d'améliorer l'adhésion des membranes d'étanchéité autocollantes à des températures supérieures à -10 ºC.

.2 Produit spécifié : ÉLASTOCOL STICK de SOPREMA ou équivalent approuvé.

2.4 Mastic d'étanchéité

.1 Description : Mastic à base de bitume modifié au SBS, de fibres, de matières minérales et de solvant.

.2 Produit spécifié : SOPRAMASTIC de SOPREMA ou équivalent approuvé.

2.5 Adhésif pour isolants

.1 Description : Produit monocomposante à base d'eau et de caoutchoucs synthétiques servant d'adhésif pour isolant. Pour des applications à la truelle à des températures au-dessus de 2 ºC seulement.

.2 Produit spécifié : SOPRASEAL LM 200 T de SOPREMA ou équivalent approuvé.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen et préparation des surfaces

.1 L'examen et la préparation des surfaces devront se faire selon les instructions contenues dans la documentation technique du fabricant .

.2 Avant le début des travaux, le représentant du propriétaire et le contremaître en étanchéité auront la responsabilité d'inspecter et d'approuver la condition du support et s'assurer que les travaux connexes ont été dûment achevés. Le cas échéant, un avis de non-conformité sera remis à l'entrepreneur pour qu'il procède aux corrections. Le commencement des travaux sera considéré comme une acceptation des conditions relatives à la réalisation de ces travaux.

Une attention particulière devra être portée à la membrane pare-vapeur existante qui devra être ragrée. S'assurer que la membrane existante sera exempte d'uréthane.

.3 Ne commencer aucune partie des travaux avant que les surfaces ne soient lisses, sèches, exemptes de glace et de matériaux de rebuts, conformément aux prescriptions et recommandations du manufacturier.

.4 Ne pas poser de matériaux par temps pluvieux ou neigeux.

.5 La période de mûrissement du béton doit être d'au moins quatorze (14) jours; il est recommandé de procéder à un test d'adhérence avant la pose de membranes.

.6 Toute fissure de plus de 12 mm (½ pouce) nécessite un support solide. La fissure doit être remplie.

3.2 Mode d'exécution

.1 Les travaux d'étanchéité doivent s'exécuter d'une façon continue au fur et à mesure que les surfaces sont prêtes et que les conditions climatiques le permettent.

.2 Protéger les surfaces adjacentes contre tout dommage découlant des travaux de pose.

3.3 Équipement pour l'exécution des travaux

.1 Maintenir l'équipement et les outils destinés à exécuter les travaux d'étanchéité dans un bon état d'usage.

3.4 Pose de l'apprêt

.1 Membrane autocollante

Imprégner la surface avec l'apprêt à base de caoutchoucs synthétiques SBS à raison de : (supports poreux : 0,3 à 0,5 litre/m^2, supports lisses : 0,1 à 0,25 litre/m^2). Les surfaces préparées doivent être recouvertes par les membranes la même journée. Si ce n'est pas le cas, les surfaces apprêtées doivent être apprêtées à nouveau.

.2 Membrane thermosoudée

Imprégner la surface devant recevoir des membranes soudables avec l'apprêt pour membranes thermofusibles à raison de 0,15 à 0,20 litre/m2.

3.5 Pose de la membrane pare-air / pare-vapeur

.1 La membrane pare-vapeur thermosoudée devra être utilisée pour couvrir l'ensemble des parties de bâtiment à étanchéité. Partout où il sera impossible d'utiliser la membrane soudée pour des raisons techniques ou de sécurité incendie, utiliser la membrane autocollante.

.2 Tous les angles intérieurs et extérieurs doivent être préalablement recouverts d'une bande de membrane de détail de 150 mm (6 po) de largeur centrée sur le coin. Cette bande doit être appliquée directement sur le support sans présence de vide entre le support et la membrane.

.3 Souder la membrane à l'aide d'un chalumeau à gaz propane.

.4 Chaque lisière devra chevaucher la précédente de 50 mm latéralement et transversalement.

.5 À l'aide d'une truelle, niveler et sceller les joints et bordures de la membrane.

.6 Les surfaces endommagées et les trous et devront être réparés avec la membrane appropriée. Le morceau de rapiéçage doit être soudé et devra excéder la surface affectée d'au moins 100 mm.

.7 L'entrepreneur devra vérifier méticuleusement la membrane à la fin de chaque journée de travail et avant l'installation de l'isolant.

.8 Installer l'isolant aussitôt que possible après l'inspection du professionnel.

.9 Lorsqu'un isolant en polyuréthane giclé ou qu'un isolant est adhéré à la membrane, le film de plastique doit être brûlé avant la mise en œuvre de ces isolants.

3.6 Pose de la membrane pour solin intramural

.1 Appliquer le solin intramural à la base des murs, tel qu'indiqué aux détails.

3.7 Pose de la membrane aux ouvertures (fenêtres, portes, etc)

.1 La membrane doit être raccordée aux ouvertures dans le mur (fenêtres, portes, etc.) afin de ne permettre aucune fuite d'air à ces endroits (voir plans et dessins). La membrane pare-air/pare-vapeur doit se raccorder aux autres éléments de construction tels que les fondations, la toiture et les murs d'autres types de construction (murs-rideaux, etc.).

.2 Appliquer une bonne pression avec un rouleau maroufleur sur la surface de la membrane autoadhésive afin d'en assurer l'adhérence. Aux chevauchements, avec une membrane soudée, la membrane autoadhésive s'installe toujours par-dessus la membrane soudée et le bord exposé doit être scellé avec du mastic.

.3 Les membranes autocollantes appliquées aux raccordements, cadres de fenêtres, cadres de portes, terminaisons et en périmètre du bâtiment, et recevant un isolant giclé doivent être fixées mécaniquement au support à l'aide d'une barre métallique conçue à cet effet.

3.8 Pose de l'isolant

.1 Sur les panneaux d'isolant, appliquer des plots d'adhésif de 75 mm (3 po) à tous les 300 mm (12 po). Il peut être nécessaire d'utiliser plus d'adhésif selon le poids du panneau. Sur le dernier rang d'isolant, appliquer, sur la partie supérieure de l'endos des panneaux, une bande continue d'adhésif de 25 mm (1 po) de largeur. Cette bande permettra de protéger les plots d'adhésif en limitant l'écoulement d'eau derrière l'isolant en cas de pluie au début de la période de mûrissement.

.2 Les films de plastique doivent être enlevés avant l'installation de l'isolant.

3.9 Garantie de la continuité du pare-vapeur

.1 L'entrepreneur devra garantir la continuité et l'intégrité du pare-vapeur à la jonction des murs, de la toiture et des ouvertures.

.2 Poser la membrane autocollante autour des ouvertures selon les indications.

.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur d'assurer la continuité de la membrane pare-vapeur en coordonnant adéquatement chacun des corps de métier impliqué dans ces ouvrages, incluant l'application de l'isolant en mousse de polyuréthane.

.

.4 Tout obstacle empêchant d'obtenir cette continuité doit être signalé à l'architecte et des mesures compensatoires doivent être appliquées à la satisfaction de l'architecte.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure - Béton coulé en place (dalle)

.2 Section mécanique / électricité – Chauffage radiant

.3 Section 07212 - Isolant en panneaux

1.2 Références

.1 ASTM-E-1745 – Classe A.

1.3 Échantillons de l'ouvrage et des matériaux

.1 Soumettre les échantillons de l'ouvrage conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Fournir deux échantillons de chaque type de pare-vapeur prescrit.

.3 Avant de couler la dalle, informer l'architecte et lui permettre d'approuver l'ouvrage sur place.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Pare-vapeur en feuilles

.1 Type 1 : pellicule de polyéthylène: conforme à la norme ASTM-E-1745, ayant 0.15 mm d'épaisseur de type Stego Wrap Vapor Barrier.

.2 Type 2 : feuille d'aluminium, conforme à la norme CAN/CGSB-51.33, en aluminium brillant (réfléchissant à 95%) de 0.15 mm d'épaisseur, collée à l'aide d'un adhésif résistant à la chaleur et difficilement inflammable sur un papier kraft.

2.2 Accessoires

.1 Ruban de scellement des joints: ruban adhésif, étanche à l'air, à pose par simple pression, du type recommandé par le fabricant du pare-vapeur, de 50 mm de largeur dans le cas des joints à recouvrement et des joints périphériques, et de 25 mm dans le cas d'autres types de joints.

.2 Produits d'étanchéité: à base de butyle approuvé par l'architecte.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Avant de couler le béton des dalles, installer le pare-vapeur sur toute la surface à couvrir.

.2 Afin de réduire au minimum le nombre de joints, utiliser les plus grandes feuilles possible.

.3 S'assurer que les feuilles forment une barrière de protection continue contre le radon et l'humidité. Le cas échéant, réparer les perforations et les déchirures avec un ruban de scellement avant de dissimuler l'ouvrage.

3.2 Joints périphériques

.1 Sceller le pourtour du pare-vapeur de la façon suivante.
- .1 Appliquer un cordon continu de produit d'étanchéité sur le support, vis-à-vis le pourtour de la feuille.
- .2 Placer les extrémités de la feuille sur les cordons d'étanchéité et presser fermement.
- .3 S'assurer que le cordon d'étanchéité est continu. Aplanir les pliures et les ondulations présentes sur la feuille, vis-à-vis le produit d'étanchéité.

3.3 Joints à recouvrement

.1 Sceller les joints à recouvrement de la façon suivante.
- .1 Fixer la première feuille au support et au pourtour des conduits traversant le pare-vapeur.
- .2 Appliquer un cordon continu de produit d'étanchéité sur un support solide, à l'endroit du joint.
- .3 Faire chevaucher la feuille voisine sur une largeur d'au moins 300 mm et la presser fermement contre le cordon d'étanchéité.
- .4 S'assurer que le cordon d'étanchéité est continu. Aplanir les pliures et les ondulations présentes sur la feuille, vis-à-vis le produit d'étanchéité.
- .5 Utiliser du ruban adhésif prévu à cette fin pour assurer l'étanchéité finale.

3.4 Application

.1 Sous les planchers chauffants, utiliser le pare-vapeur de Type 2. Partout ailleurs, utiliser le pare-vapeur de Type 1.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GENERALITES

1.1 Ouvrage connexes

.1 Section structure – Fondation de béton.

.2 Section 07190 – Pare-vapeur en feuilles

.3 Section mécanique / électricité – Chauffage radiant

1.2 Nature des travaux

.1 Isolation face intérieure du mur de fondation.

.2 Isolation sous les dalles de béton.

1.3 Références

.1 CAN/ULC S701-01, Isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.

.2 CGSB 71-GP-24M-77, Adhésif souple pour isolant en polystyrène expansé.

1.4 Échantillons et fiches techniques

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Soumettre deux (2) exemplaires des échantillons d'isolant de 300 x 300 x 50 mm d'épaisseur.

.3 Soumettre la fiche technique de chaque élément soumis.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Isolant

.1 Isolant de polystyrène extrudé: conforme à la norme CAN/ULC S701, type 4, épaisseur indiquée aux plans, à feuillure.

2.2 Pare-vapeur en feuilles

.1 Voir section 07190.

2.3 Adhésifs

.1 Type A pour le polystyrène: conforme à la norme CGSB 71-GP-24.

2.4 Continuité de l'isolant

.1 L'entrepreneur devra assurer en tout point la continuité de l'isolant principalement aux coins intérieurs et extérieurs, aux rencontres des pièces de charpente ou autres.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Qualité d'exécution des travaux

.1 Poser l'isolant une fois que les matériaux de support sont secs.

.2 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique continue aux éléments et aux espaces libres du bâtiment.

.3 Maintenir l'isolant à une distance d'au moins 75 mm de tout élément émettant de la chaleur, par exemple les appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm des parois des cheminées de type A conformes à la norme CAN4-S604, et des évents de type B ou L conformes aux normes CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2.

.4 Découper et tailler soigneusement l'isolant de manière qu'il occupe pleinement les espaces libres. Exécuter des joints serrés et décaler les joints verticaux. N'utiliser que des panneaux isolants dont les rives ne sont ni ébréchées ni brisées. Utiliser les plus grands panneaux possibles afin de réduire au minimum le nombre de joints.

.5 Si l'on doit poser plusieurs épaisseurs d'isolant, décaler les joints verticaux et les joints horizontaux.

.6 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'architecte.

3.2 Pose de l'isolant sur les murs de fondations périphériques

.1 Au pourtour du bâtiment
Poser les panneaux à la verticale, contre la face intérieure des murs périphériques de fondation et sous la dalle sur sol selon les indications aux plans.

.2 Sous les planchers chauffants
Appliquer horizontalement sous la dalle de béton un isolant rigide correspondant à toute la surface couverte par le système de chauffage radiant dans la dalle de béton (voir ingénieurs).

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 06100 – Charpenterie

.2 Section 07541 – Couverture à membranes PVC

.3 Section 09111 – Colombages métalliques

.4 Section 09250 – Panneaux de gypse

.5 Structure d'acier

1.2 Références

.1 CAN/ULC-S702-97 - Isolation thermique et acoustique des bâtiments, fibre minérale.

.2 CAN/ULC-S102-M88 – Propagation de la flamme et émanation de la fumée.

.3 CAN/ULC-S114-M80 – Incombustibilité.

1.3 Documents et échantillons à soumettre

.1 Soumettre, conformément aux prescriptions de la section 01300, pour tous les produits utilisés : les fiches techniques, les échantillons, les résultats et le nombre d'essais attestant la conformité du produit avec les propriétés physiques et les normes spécifiées.

1.4 Composition du produit

.1 Le produit doit contenir un minimum de 40% de matières recyclées post-consommation.

.2 Le produit doit être exempt de formaldéhyde.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Isolants

.1 Isolant thermique de fibre de verre, conforme à la norme CAN/ULC-S702-97, d'épaisseur indiquée aux plans.
.1 produit acceptable : isolant de fibre de verre de John Manville.

.2 Isolant acoustique de fibre de verre, d'épaisseur indiquée aux plans.
.1 produit acceptable : isolant de fibre de verre Sound Shield de John Manville.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Pose de l'isolant

.1 Poser l'isolant de façon à assurer une protection thermique et acoustique continue aux éléments et aux espaces vides des cloisons.

.2 Ajuster soigneusement l'isolant autour des boîtes électriques, des tuyaux, des conduits d'air, des cadres et des autres objets dissimulés sous cet isolant, ou le traversant.

.3 Ne pas comprimer l'isolant pour l'ajuster aux espaces vides.

.4 Maintenir l'isolant à une distance d'au moins 75 mm de tout élément émettant de la chaleur, par exemple les appareils d'éclairage encastrés, et d'au moins 50 mm des parois des cheminées de type A conformes à la norme CAN4-S604, et des évents de type B ou L conformes aux normes CAN/CGA-B149.1 et CAN/CGA-B149.2.

.5 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'architecte.

.6 Là où un isolant d'épaisseur inférieur du colombage métallique ou de bois est spécifié, prévoir les dispositifs recommandés par le manufacturier d'isolant en matelas pour éviter l'affaissement.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux décrits dans cette section

.1 Application par pulvérisation de l'isolant thermique en mousse de polyuréthane, incluant la préparation des surfaces.

.2 Tout autre ouvrage complémentaire requis

1.2 Ouvrages connexes

.1 Section 04050 – Travaux de maçonnerie
.2 Section 06100 – Charpenterie
.3 Section 07180 – Membrane pare-vapeur soudée et autocollante
.4 Section 07620 – Solins et garniture métallique
.5 Section 08120 – Portes et cadres en aluminium
.6 Section 08122 – Mur-rideau
.7 Section 08521 – Fenêtres d'aluminium
.8 Section 09111 – Colombage métallique
.9 Section 09250 – Panneaux de gypse

1.3 Référence

.1 CAN/ULC S705.1-01 "Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – **spécifications relatives aux matériaux**".

.2 CAN/ULC S705.2" Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – **responsabilités de l'installateur** ".

.3 Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane inc (C.U.F.C.A.), « Manuel de l'installateur, Application de la mousse de polyuréthane pulvérisé ».

.4 Programme d'assurance qualité CUFCA/CWC.

.5 Rapport CNRC A-3136.1 Investigation de la transmission de la vapeur d'eau dans les blocs de béton et les panneaux de gypse extérieur isolés avec la mousse de polyuréthane giclé.

1.4 Documents et échantillons à soumettre

.1 Soumettre, conformément aux prescriptions de la section 01300, pour tous les produits utilisés les fiches techniques et échantillons, résultats et nombres d'essais attestant la conformité du produit avec les propriétés physiques et normes spécifiées.

.2 Soumettre un rapport de laboratoire de compatibilité d'adhésion entre les différents produits utilisés: polyuréthane, enduits, membranes, tous autres substrats.

.3 À la demande du consultant: fournir une copie de la licence d'homologation de l'entrepreneur au tierce parti reconnu: CUFCA, le nom des applicateurs de polyuréthane ainsi qu'une copie de leur accréditation à la CUFCA.

.4 Soumettre une attestation, par le fabricant, de la conformité au C.N.B. du système de mousse de polyuréthane

1.5 Assurance de la qualité

.1 L'installateur qui effectue le travail en vertu de cette section doit avoir reçu une formation et être accrédité par la CUFCA et par l'ANCÉ (Association nationale pour la conservation de l'énergie).

.2 L'entrepreneur qui effectue le travail en vertu de cette section doit détenir une licence en règle du programme d'assurance de la qualité de la CUFCA (Association canadienne des entrepreneurs en mousse de polyuréthane inc.)

.3 À la demande du consultant, appliquer l'isolant sur une section de mur d'au moins 10 m^2, montrant un angle extérieur, une ouverture et possédant les caractéristiques typiques de l'ensemble du projet; cet échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini.

.4 À la demande du consultant, fournir une copie des rapports quotidiens de contrôle de qualité tel que requis en vertu de la norme CAN/ULC S705.2.

.5 Fournir une lettre de certification (signée) du manufacturier pour toutes les exigences gouvernementales exigées à l'article 2.1 de cette section.

1.6 Transport, entreposage et manutention

.1 Livrer et entreposer tous les matériaux dans leurs emballages originaux, portant le nom du manufacturier, du produit, la date de péremption, le poids, les normes et homologations s'y rapportant et autre indication ou référence technique appropriée.

.2 Livrer et entreposer tous les matériaux à l'intérieur des températures prescrites par le fabricant.

.3 Disposer hors du chantier les contenants vides d'isocyanate et de résine tel que prescrit dans la norme CAN/ULC S705.2.

1.7 Conditions de mise en oeuvre

.1 Au début des travaux et en tout temps durant leur exécution, permettre l'accès au chantier au représentant ou à d'autres personnes désignées par le représentant de la compagnie d'uréthane afin qu'ils puissent apporter l'assistance technique requise.

.2 Exécuter les travaux de la présente section lorsque la température des surfaces et la température de l'air ambiant sont comprises à l'intérieure des exigences du bulletin technique du fabricant.

.3 Exécuter les travaux de la présente section lorsque l'humidité relative de l'air ambiant est inférieure à 80%.

.4 Préparer les surfaces huileuses, graisseuses avec un apprêt et/ou selon les recommandations du manufacturier en conformité avec les normes CAN/ULC S705.2.

1.8 Mesures de protection

.1 Assurer une ventilation adéquate de la zone dans laquelle on appliquera l'isolant, afin de garantir une ambiance de travail sécuritaire.

.2 Assurer la protection des ouvriers conformément aux recommandations des normes et du fabricant.

.3 Protéger les surfaces et le matériel adjacent contre les dommages susceptibles d'être causés par la projection hors des limites prévues.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Exigences environnementales

.1 Le produit ne doit contenir aucun CFC et HCFC et aucune substance appauvrissant la couche d'ozone Zéro Saco.

.2 L'isolant à gicler sur le bâtiment doit contenir au minimum un total de 18% de contenu recyclés provenant de sources postconsommation et post industriel. Le pourcentage étant calculé en fonction du poids des produits recyclés versus le poids du système à gicler.

.3 L'isolant doit inclure dans sa fabrication un contenu végétal renouvelable, ex. : soya lin, tournesol.

2.2 Matériaux

.1 Isolant thermique en mousse de polyuréthane pulvérisé conforme aux exigences de la norme CAN/ULC S705.1-01 et respectant les objectifs de performance suivants:

.1 Caractéristiques: (produit acceptable « Airmétic Soya » :

Description	Test	Objectif	Résultat	Unité
Densité	ASTM D-1622	Min.	33	Kf/m³
Résistance thermique	ASTM C-518 18 jours/23°C	Min.	1.17/25 mm	RSI
Stabilité dimensionnelle	ASTM D-2126	(% de changement de volume à 28 jours)		
	-20°C	Min.	+0.47	%
	70°C H.R.>97+/-3%	Max.	+2.58	%
	80°C	Max.	+5.89	%
Propagation de la flamme	CAN/ULC S 102-03	Max.	200	IPF
Test d'extinction	MVSS 302	Min.	B	(auto-extinction)
Résistance à la compression	ASTM D1621	Min.	195	kPa
Résistance en tension	ASTM D1623	Min.	355	kPa
Pourcentage de cellules ouvertes	ASTM D2856	Min.	6.0	%
Absorption d'eau par volume	ASTM D2842	Max.	0.8	%
Étanchéité à l'air à 75 Pa	ASTM E-283 (sur substrat)	Max.	0.00004	L/s/m²
à 75 Pa	ASTM E-283 (25 mm libre)	Max.	0.00014	L/s/m²
à 3000 Pa	ASTM E-330		Aucune délamination	
Perméance à la vapeur d'eau (sur bloc de béton)	ASTM E-96 (75 mm libre)	Max.	22,0	Ng/Pa s m²
Résistance aux moisissures	ASTM C-1338	Min.	Aucune résistance	
Produit de référence	AIRMÉTIC SOYA de DEMILEC INC.			

.2 Apprêts: conformes aux recommandations du fabricant de l'isolant, compte tenu de la nature et de l'état des surfaces des ouvrages à isoler.

.1 Apprêt pour surface métallique huileuse et PVC : LSC 517 de Lepage de couleur rouge

.3 Équipement : L'équipement de pulvérisation doit être conforme aux exigences de la norme CAN/ULC S705.2 et aux recommandations du fabricant.

PARTIE 3 – EXÉCUTION DES TRAVAUX

3.1 Vérification

.1 Vérifier si les travaux déjà exécutés sont en état de recevoir les ouvrages décrits dans la présente section. Signaler toute anomalie ou non concordance. N'entreprendre les travaux qu'une fois les correctifs effectués.

.2 Conformément aux prescriptions de la norme CAN/ULC S705.2 et aux exigences suivantes vérifier ces conditions :

.1 Les surfaces devant être recouvertes d'isolant thermique en mousse doivent être libres d'un excès d'humidité, de gel, d'huile, de rouille et de toute autre matière étrangère pouvant avoir une incidence négative sur l'adhérence du produit.

.2 S'assurer de la cure complète des substrats: béton, mortier, enduits, membranes, apprêts ou tous autres surfaces potentielles, avant la pulvérisation de la mousse.

.3 S'assurer que l'adhésion des membranes et enduits aux différents substrats est adéquate en tenant compte des conditions climatiques d'application de l'isolant thermique.

.4 Les barres en Z doivent être apprêtés en tout temps, tel que décrit dans la norme CAN/ULC S705.2 art : A 1.7.

.1 Alternative : barre en Z perforées afin d'assurer un lien continu du polyuréthane

i. Perforation recommandée : 100 mm de long x 38 mm de large d'ouverture à 250 c/c calibre 20.

ii. Les perforations doivent être établies selon le calibre de la barre Z et le type de parement.

.5 Si l'épaisseur d'application de la mousse est supérieure à 50 mm et si la température d'application et de mûrissement est inférieure à 0°C, prévoir des fixations mécaniques continues dans les angles de 90° intérieurs pour les membranes autocollantes (tous les périmètres d'ouvertures, jonction mur de fondation, etc.)

i. (Angle acier galvanisé de 13 mm x 25 mm x 0.42 mm d'épaisseur, (coin à gypse). Fixé à 600 mm c/c. Alternative blocage de bois) ou concevoir un détail ne nécessitant pas de fixation mécanique.

.6 Respecter les teneurs d'humidité acceptable pour les différents matériaux

.7 Dans le cas de conditions particulières suivre les recommandations du fabricant.

.3 S'assurer que tous les ouvrages devant être réalisés avant la mise en place de l'isolant projeté le sont. Ces ouvrages comprennent ce qui suit, sans toutefois s'y limiter:
- .1 Liens à maçonnerie;
- .2 Fourrure, blocages, faux-cadres, fond d'attaches, éléments encastrés;
- .3 Enduit, membrane, solin, contre-solin, fixation mécanique.
- .4 Ouvrages mécaniques et électriques.
- .5 Coupe -feu
- .6 Apprêt

3.2 Installation

.1 Suivre les recommandations du fabricant de l'isolant pour ce qui est de l'utilisation d'un apprêt.

.2 Appliquer l'isolant sur des surfaces propres et sèches conformément aux prescriptions de la norme CAN/ULC S705.2 et aux instructions du fabricant.

.3 Projeter l'isolant en couches successives d'au moins 15 mm (5/8'') et d'au plus 50 mm (2'') d'épaisseur chacune de façon à obtenir une épaisseur telle qu'indiquée aux dessins.

.4 Ne pas projeter l'isolant à moins de 75 mm (3 po) des cheminées, conduits de vapeur, luminaires encastrés et autres sources de chaleur

3.3 Tolérance

.1 Appliquer le produit afin d'avoir une épaisseur totale moyenne (9 lectures sur une surface de 1 m^2) de ± 6 mm (1/4") selon les indications aux dessins.

.2 Appliquer l'isolant de façon que la valeur isolante soit uniforme sur l'ensemble de la surface, tel que stipulé au C.N.B. 2005 article 9.25.2.3.1).

3.4 Contrôle de la qualité sur le site

.1 Fournir un rapport de contrôle de qualité sur le chantier effectué par le manufacturier.

3.5 Protection contre l'incendie

.1 Sur toutes les surfaces isolées de mousse de polyuréthane exposées à l'intérieur du bâtiment, sur les assemblages de murs et plafonds conformément au CNB, protéger l'isolant au moyen d'un produit ignifuge cimentaire à base de gypse et autres matériaux spécialement formulés pour une application par pulvérisation portant l'étiquette d'homologation WH formulé sans amiante commerciale et sans laine minérale avec une densité sèche moyenne minimale de 384 kg/m^3 (24 lbs/pi^3.) tel que le Monokote Z-3306 fabriqué par W.R. Grace et Cie du Canada Ltée, Division des Matériaux de construction. Les produits à base de fibre minérale ne seront pas acceptés comme équivalent.

3.6 Continuité de l'isolant

.1 L'entrepreneur devra assurer en tout point la continuité de l'isolant principalement aux coins intérieurs et extérieurs, aux rencontres des pièces de charpente ou autres.

.2 Tout obstacle empêchant d'obtenir cette continuité doit être signalé à l'architecte et des mesures compensatoires doivent être appliquées à la satisfaction de l'architecte.

3.7 Nettoyage

.1 Au parachèvement des travaux, nettoyer les surfaces et le site des rebuts résultant de l'application.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section structure - Charpente d'acier et platelage d'acier.

1.2 Résultats d'essais

.1 Soumettre la description des produits ainsi que des copies authentiques des rapports sur les essais, et s'assurer que les ignifuges appliqués sur les supports mis en oeuvre dans le cadre du présent projet sont de qualité conforme ou supérieure aux exigences du présent devis.

.2 Soumettre les résultats des essais de résistance au feu conformément à la norme CAN4-S101-M82 et les caractéristiques de combustion superficielle conformément à la norme CAN4-S102-M83.

.3 Si l'on prescrit des ensembles ignifuges non cotés qui n'ont pas subi les essais prévus, soumettre des données tirées des caractéristiques propres à des ensembles similaires conçus selon des critères d'ignifugation reconnus.

1.3 Description

.1 Le travail consiste de l'application par projection du matériau ignifuge cimentaire vers des surfaces de composants de construction ayant besoin de taux de résistance au feu (1 heure).

Une attention particulière devra être apportée à l'application aux endroits où le matériau demeure apparent. Le matériau ignifuge sera appliqué aux composantes structurales d'acier de la cage d'ascenseur (platelage d'acier). Bien consulter les plans et détails de structure et d'architecture pour comprendre l'étendue des travaux.

1.4 Assurance qualité

.1 Éligibilité de l'application: le poseur emploiera du personnel spécialisé et certifié par le manufacturier.

.2 Les matériaux, exécution et épaisseurs d'ignifugation seront conformes aux exigences de codes appropriés partout sur les résistances au feu prescrites.

.3 La présence d'un représentant technique du manufacturier sera requise pour assister et surveiller l'installation, afin de s'assurer que l'applicateur suit les recommandations du manufacturier pour l'installation.

.4 Si des anomalies relatives à l'installation étaient constatées, le représentant du manufacturier aviserait l'architecte immédiatement.

1.5 Manutention du produit

.1 Livrer et entreposer les matériaux en lieu sec et protégé, isolés du sol, dans les contenants originaux, intactes et scellés avec les étiquettes du manufacturier et des instructions de pose.

1.6 Mesures de protection

.1 Lorsque la température extérieure est inférieure à 5°C, maintenir la température de l'air ambiant et du matériau de support à 5°c pendant toute la durée de l'application ainsi que pendant les 24 heures qui suivent. Assurer une ventilation naturelle pendant et après l'application afin de permettre à l'ignifuge de sécher convenablement. Si l'application est effectuée dans un espace clos dépourvu d'ouverture permettant une ventilation naturelle, prendre les moyens d'assurer la circulation de l'air intérieur et son extraction vers l'extérieur.

.2 Prendre soin de bien isoler la zone d'application au moyen de cloisons provisoires, afin d'empêcher la contamination de l'air environnant.

.3 Protéger les surfaces et le matériel adjacent contre les dommages susceptibles d'être causés par la projection hors des limites prévues, la dispersion et le farinage des matériaux ignifuges.

.4 Là où l'intention est de laisser des murs adjacents ou des surfaces similaires exposées, fournir et entretenir pendant les travaux de projection le camouflage, toiles de protection et du recouvrement en polythène.

.5 Protéger le matériau appliqué par projection des intempéries jusqu'à son entière maturation spécifiée dans la division 1.

1.7 Fiches techniques

.1 Fournir les fiches techniques des produits spécifiés.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Ignifuge pulvérisé

.1 Type 1 (sur charpente d'acier) - Produit ignifuge cimentaire à base de gypse et autres matériaux spécialement formulés pour une application par pulvérisation portant l'étiquette d'homologation WH formulé sans amiante commerciale et sans laine minérale avec une densité sèche moyenne minimale de 240 kg/m³. (15 livres/pi³). tel que le Monokote MK-6 fabriqué par W.R. Grace et Cie du Canada Ltée, Division des Matériaux de construction. Les produits à base de fibre minérale ne seront pas acceptés comme équivalent.

L'ignifugeant devra répondre conformément aux indications des dessins, des spécifications techniques et des critères d'essai de rendement.

.2 Le matériau ignifuge cimentaire projeté sera enregistré par « Underwriters Laboratories » et portera leur étiquette prouvant qu'il a été mis à l'épreuve selon ASTM E-119, UL. S-101 ou ULI 263. Soumettre les résultats des essais de résistance au feu conformément à la norme CAN4-S101-M82 et les caractéristiques de combustion superficielle conformément à la norme CAN4-S102-M83.

.3 Le matériau projeté, en plus de ne pas contenir d'amiante, de silice cristalline et de mica, offrira les propriétés suivantes:

.1 Classification de combustion superficielle ne dépassera pas « propagation de flammes » -10, « contribution de combustible » -10, « développement de fumée » -10, selon les essais conformément au ASTM E-84.

.2 Les matériaux se conformeront aux exigences de GSA ou les dépasseront.

.3 Les matériaux se conformeront aux exigences de ASTM E-736 concernant l'adhésivité.

.4 Les matériaux se conformeront aux exigences de ASTM E-760 concernant l'impact.

.5 Les matériaux se conformeront aux exigences de GSA concernant la déflexion.

.6 Les matériaux se conformeront aux exigences de GSA concernant leur résistance à la corrosion.

.7 Les matériaux produiront un indice d'absorption de son (CRS) de .80 pour une épaisseur de 1" sur les surfaces solides.

.8 Les matériaux seront posés aux densités spécifiées par les laboratoires d'essais UL, densité de 15 lb/pi3, 240 kg/m3.

.9 Eau: l'eau utilisée pour le mélange devra être propre, fraîche, potable et devra être exempte de sels minéraux et de substances organiques en quantité telle qu'elle affecterait la mise en oeuvre du produit d'ignifugation.

.10 L'enduit ignifuge ne devra pas, une fois en place et sec, subir de pertes en s'effritant. La perte maximale permise du matériau d'ignifugation est de 0,005 g/pi.ca. ASTM E859.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation

.1 S'assurer que les surfaces sous-jacentes (supports) sont exemptes de substances susceptibles de nuire à l'adhérence de l'ignifuge.

.2 S'assurer que les surfaces peinturées du support sont compatibles avec l'ignifuge à poser, et qu'elles possèdent les caractéristiques d'adhérence requises pour recevoir l'ignifuge.

.3 Enlever les matières incompatibles qui se trouvent à la surface du support.

.4 Le début des travaux signifie l'acceptation des surfaces et des conditions.

.5 Avant de projeter l'ignifuge, s'assurer qu'on a déjà posé les éléments destinés à pénétrer la couche ignifuge.

.6 S'assurer que les conduits, tuyaux et pièces d'équipement ou autres éléments susceptibles de gêner la pose de l'ignifuge ne sont posés qu'après l'ignifugation.

3.2 Application

.1 Si le fabricant le recommande, enduire le support d'un adhésif ou d'un apprêt.

.2 Projeter l'ignifuge conformément aux ensembles mis à l'essai, ou selon les critères de calcul reconnus afin qu'il réponde aux exigences des cotes de résistance au feu d'une (1) heure.

.3 Projeter l'ignifuge sur le support en effectuant autant de passes qu'il faut pour obtenir une couche monolithique de densité et de texture uniformes, et de l'épaisseur voulue.

3.3 Inspection et essais

.1 L'architecte retiendra les services d'un laboratoire d'essai indépendant, rétribué par le propriétaire pour échantillonner et vérifier l'épaisseur de l'ignifugeant conformément aux exigences de la norme ASTM E605 « Standard Test Methodes for Thickness and Density of Sprayed Fire-Resistive Materials applied to Structural Members", de la procédure « Inspection Procedure for Field Applied Sprayed Fire Protection Materials » publiée par l'AWCI, ou la norme Uniforme Building Code Standard No 43-8 intitulée "Thickness and Density Determination for Spray-Applied Fireproofing".

3.4 Ragréage

.1 Réparer le revêtement ignifuge endommagé au cours des essais ou des travaux d'autres corps de métier, avant qu'il soit recouvert, ou avant l'inspection finale s'il doit demeurer apparent.

3.5 Nettoyage

.1 Nettoyer au balai durant la pose toutes les superficies environnantes. Enlever du chantier les déchets et les dispositifs de protection installés par ce métier.

********** FIN **********

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure acier

.2 Section 06100 - Charpenterie

.3 Section 07180 – Membrane pare-vapeur soudée et autocollante

.4 Section 07620 – Solins et garnitures métalliques

.5 Section 07900 – Produits d'étanchéité

1.2 Références

.1 ANSI B18.6.4-1981, Screws, Tapping and Metallic Drive, Inch Series, Thread forming and Cutting.

.2 ASTM A653/A653M, Specification for Steel Sheet Zinc-Coated (Galvanized) by Hot-Dip Process, Structural (Physical) Quality).

.3 ASTM A924/A924M, Specification for General Requirements for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process Metric.

1.3 Critères de calcul

.1 Les panneaux de parement métalliques doivent être conçus de manière à permettre les mouvements de dilatation et de contraction thermiques des matériaux composants à une température différentielle d'environ 80º C sans exercer de contraintes excessives sur les dispositifs de fixation, ni causer le flambement des panneaux, la rupture des joints d'étanchéité ou toute autre détérioration.

.2 Les panneaux doivent être conçus en tenant compte des tolérances prescrites pour le montage de l'ossature support.

.3 Tolérances à respecter lors de l'installation des panneaux:

.1 L'écart maximal admissible dans la planéité des éléments, est de 6mm / 10 m de longueur et de 10mm / 10m et plus de longueur;

.2 Le décalage maximal admissible dans l'alignement de deux éléments adjacents, aboutés dans un même plan, est de 0,75 mm;

.3 Les éléments doivent pouvoir supporter la charge statique et les charges dues au vent conformément aux exigences de CNB et des règlements locaux pertinents. La flèche maximale admissible est de 1/180 de la portée.

.4 Les panneaux doivent être conçus de manière à assurer l'évacuation efficace vers l'extérieur de l'eau de condensation qui se forme à l'intérieur des murs et de l'eau de pluie qui pénètre par les joints, selon le «principe de l'écran de pluie» décrit dans le DCC numéro 40F du CNR.

1.4 Étendue des travaux

.1 Les travaux décrits dans cette section comprennent, sans s'y limiter, la fourniture et l'installation du système de panneau de parement modulaire incluant tous les matériaux, la main d'oeuvre et l'équipement pour compléter l'installation du système tel que montré aux dessins. L'installation inclura toutes les accessoires et les ancrages des panneaux aux membrures structurales ou autres sous-structure fournie pour supporter le système. L'installation sera faîte selon le principe de l'écran de pluie.

1.5 Échantillons

1. Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

2. Soumettre (2) échantillons de 300 x 300 mm des matériaux de parement, de la couleur et du profil prescrit.

1.6 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins doivent indiquer les dimensions et les profils des éléments, les méthodes de fixation, les élévations des murs, les détails des garnitures et des couvre-joints, des sous-faces, des bordures de toit, des fourrures métalliques, ainsi que des ouvrages connexes.

1.7 Vérification des documents

.1 Vérifier les dessins d'atelier, les caractéristiques des produits, les critères de calcul et les échantillons avant de les soumettre à l'Architecte.

.2 Au moment de remettre les documents, aviser l'Architecte par écrit sur les écarts contenus s'il y a lieu dans la documentation soumise.

.3 Ne distribuer des exemplaires qu'après avoir reçu l'approbation de l'Architecte.

1.8 Garantie

.1 Immédiatement après la fin des travaux, remettre à l'Architecte les certificats de garanties du manufacturier de chacun des produits ainsi qu'une garantie de l'Entrepreneur, attestant que les produits et l'installation sont garanties contre tout défaut, pour une période de deux (2) ans, à compter de la date d'acceptation définitive des travaux.

. 2 Une garantie d'une durée de trente (30) ans sera fournie par le manufacturier sur l'uréthane DMAX.

1.9 Protection

.1 Protéger les matériaux préfini en cours de transport, d'entreposage sur le chantier et de montage, conformément aux normes de l'ICTAB (bulletin # 9, de l'Institut Canadien de la Tôle d'Acier pour le Bâtiment).

.2 Lorsqu'entreposé au chantier, le matériel devra être empilé sur des blocages de bois et incliné suffisamment pour s'assurer que l'eau ne demeure pas en permanence sur le matériel.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Éléments de parement

.1 Panneaux de parement modulaires # PP-400 Panfab Plaque, tels que fabriqués par LES INDUSTRIES PANFAB. L'âme sera composée d'aluminium alliage 3003 de 3 mm.

.2 Panneaux de parement modulaires # PP-200 Panfab standard, tels que fabriqués par LES INDUSTRIES PANFAB. L'âme sera composée d'aluminium d'alliage haute performance 5754H42 aluminium-magnésium de 2 mm.

.3 Plaques d'aluminium pliées (selon les indications aux plans), de 3 mm d'épaisseur, fini DMAX.

4. Le système de revêtement inclura tous les raidisseurs de panneaux requis et les scellants pour satisfaire aux codes applicables en ce qui concerne les charges dûes au vent, à l'infiltration d'air et à la pénétration de l'eau. Tous les systèmes seront conçus selon les principes de l'écran de pluie ouvert (*"open rain-screen principles"*).

Le système entier sera conçu et installé comme un système d'écran de pluie à ventilation ouverte (*"open vented Rain Screen System"*).

2.2 Fini des panneaux

.1 L'ensemble des panneaux d'aluminium sera fini selon le système de peinture DMAX.

.2 Les couleurs et les systèmes des panneaux modulaires d'aluminium seront les suivants :

PA1	PP-200	RAL 9016	Verehsweib
PA2	PP-200	RAL 7037	
PA3	PP-400	RAL 6018	Gelbgrun
PA4	Plaque 3 mm	RAL 4006	Verkehrspurpur
PA5	Plaque 3 mm	RAL 4010	Telemagenta
PA6	Plaque 3 mm	RAL 3018	Erdbeerrot
PA7	Plaque 3 mm	RAL 2012	Lachsorange
PA8	Plaque 3 mm	RAL 2011	Tieforange
PA9	Plaque 3 mm	RAL 1033	Dahliengelb
PA10	Plaque 3 mm	RAL 1023	Verkehsgelb

2.3 Sous-entremises

.1 Toutes les sous-entremises seront en acier de qualité A, à revêtement zingué de désignation Z-275 (G-90) et fabriquées tel que montré aux dessins.

.2 Le calibre des sous-entremises auront une épaisseur minimum de 1,22 mm.

.3 Si l'état de la charpente n'est pas adéquat, l'Entrepreneur devra en faire rapport en signalant toutes les conditions pouvant affecter l'installation des panneaux tel que la fixation de supports non rectilignes, trop faibles, insuffisants, hors d'équerre, hors d'aplomb, etc.

2.4 Fabrication

.1 Fabriquer en usine tous les éléments selon les dimensions, profilés, calibres et détails montrés sur les dessins d'atelier, incluant tous les sous-entremises et solins de finition, selon les exigences de l'ICTAB.

.2 Tous les éléments devront être prêts pour la pose au chantier.

.3 Façonner les éléments d'équerre, de niveau et avec précision, aux dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de toute déformation et autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Travaux de préparation

.1 Protéger au moyen d'un enduit isolant les surfaces métalliques en contact avec le béton, le mortier de maçonnerie, le plâtre, l'aluminium ou tout autre produit à base de liant hydraulique.

.2 L'Entrepreneur devra, avant de débuter l'installation des panneaux ou des sous-entremises, examiner l'alignement des supports structuraux et aviser l'Architecte, par écrit si les supports ne respectent pas les normes relatives à l'installation des panneaux.

3.2 Pose du parement

.1 L'installation devra être effectuée par un personnel compétent et d'expérience et agrée par le fabricant fabricant « Les Industries Panfab ». La compagnie devra être un membre en règle de l'AERMQ, association des entrepreneurs en revêtement métallique du Québec.

.2 Mettre en place le système de sous-entremises en y incorporant les bris thermiques (si requis).

.3 Poser en continu les bandes de départ, les pièces d'angles rentrants et saillants, les bordures ainsi que les solins sur le contour des ouvertures, selon les indications sur les dessins d'atelier et en s'assurant qu'aucune fixation ne sera apparente.

.4 Assurer l'équilibre des pressions de façon continue, selon le principe de l'écran-pluie.

.5 Mettre en place les panneaux métalliques en respectant l'emplacement des joints montrés sur les dessins et en s'assurant que les joints du parement sont parfaitement alignés.

.6 Fixer les éléments de manière à permettre leur dilatation et leur contraction thermiques.

3.3 Retouches et nettoyage

.1 Si les panneaux ont été salis et/ou tachés, laver les surfaces extérieures apparentes au moyen d'une solution d'eau chaude et de détergent doux pour usage domestique, en utilisant un chiffon propre et non rugueux.

.2 Nettoyer de façon quotidienne toutes les limailles provenant des percements de fixation.

.3 Retoucher s'il y a lieu, les égratignures avec de la peinture appropriée.

.4 Nettoyer le chantier des résidus de métal et des produits non utilisés.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Conditions générales

.1 Les conditions générales et les conditions générales complémentaires s'appliquent aux travaux décrits dans la présente section.

1.2 Étendue des travaux

.1 Tous les ouvrages de revêtements en panneaux de stratifié massif montrés aux dessins comprenant toutes les fourrures et barres en "Z" et toutes les moulures, garnitures et accessoires requis pour l'exécution complète des travaux incluant la compartimentation coupe-feu sous le revêtement là où requis.

.2 Les travaux comprennent également les travaux de scellant requis, tel que décrit à la section 07900 – Produits d'étanchéité

1.3 Travaux connexes

.1 Section 06100 Charpenterie
.2 Section 07216 Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé sur place
.3 Section 07460 Panneau parement modulaire
.3 Section 07620 Solins et garnitures métalliques
.4 Section 09250 Panneaux de gypse
.5 Section 09111 Ossatures métalliques non porteuses

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions des conditions générales aux exigences de la section 01300.

.2 Les dessins doivent indiquer les dimensions des éléments, les détails des baies, des linteaux, des montants, des seuils et des meneaux, les matériaux et les finis, les détails des ancrages, la conformité avec les critères de calcul et les exigences quant aux ouvrages connexes.

1.5 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons requis conformément aux prescriptions des conditions générales.

.2 Soumettre deux échantillons de 300 mm x 300 mm des éléments de revêtement de la forme prescrite de chaque couleur spécifiée.

1.6 Critères de calcul

.1 Calculer les panneaux en tenant compte de la dilatation et de la contraction des matériaux constitutifs, causées par des variations de la température ambiante de 95° degrés Celsius (de -30° à +65°C) au cours d'une période de 12 heures, afin d'éviter toute déformation et de prévenir la rupture des joints d'étanchéité, les surcharges excessives exercées sur les attaches et les autres effets dommageables.

.2 Prévoir des joints de dilatation de 8 mm pour que le parement puisse absorber les mouvements des panneaux muraux et les mouvements entre les panneaux muraux et la charpente du bâtiment, causés par les mouvements mêmes de la charpente, sans qu'il en résulte de déformations permanentes, de dommages aux matériaux de remplissage et aux garnitures d'étanchéité, de fissures dans les joints, ou d'infiltrations d'eau.

.3 Calculer les éléments pour qu'ils puissent supporter la charge permanente et les surcharges dues au vent, conformément au Code national du bâtiment du Canada (CNB) et aux règlements municipaux/territoriaux pertinents. La flexion maximale admissible est de l'ordre de 1/180 de la portée.

.4 Prévoir un écoulement efficace, vers la face extérieure des murs, de l'eau de condensation qui se forme à l'intérieur des murs et de l'eau de pluie pénétrant par les joints, selon le principe de l'écran pare-pluie défini par le Conseil national de recherches du Canada.

.5 Calculer le parement mural en tenant compte des tolérances prescrites pour le montage de l'ossature de support.

.6 Respecter les tolérances suivantes lors de l'installation des panneaux.
- .1 L'écart maximal admissible en ce qui concerne la planéité ou l'emplacement des éléments, tel qu'indiqué dans les dessins d'atelier approuvés, est de 6 mm.
- .2 Le décalage maximal admissible dans l'alignement de deux éléments adjacents, aboutés dans un même plan, est de 0.75 mm.

1.8 Garantie

.1 Pour les travaux de la présente section, la période de garantie est portée à dix (10) années.

.2 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du Propriétaire, garantissant le parement mural en panneaux composites contre tout défaut de matériau (décoloration, fendillement, délamination), de fabrication et d'installation pour une période de dix (10) ans.

1.9 Assurance qualité

.1 Qualifications

- .1 Qualifications du fabricant: Le fabricant produit le produit dans une usine certifiée ISO 9001 et est en mesure de fournir un service de représentation sur place lors de la pose et d'approuver les méthodes d'application.
- .2 Qualifications pour l'Installateur/Fabricant: L'installateur doit être reconnu par le manufacturier et doit avoir une expérience dans un type d'installation similaire.

.2 Maquettes: Installer sur le chantier une maquette des produits acceptés et montrant le type d'installation approuvée par le manufacturier. Obtenir l'accord final de l'Architecte sur la couleur, le fini, la texture, le motif et la finition. Se conformer à la Division 1 – Échantillons.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Panneaux ou planches de revêtement

.1 Planches de revêtement : panneaux massif de résine phénolique recouverts de stratifié ayant les caractéristiques suivantes :
- .1 Planches de 9.5 mm d'épaisseur installées selon l'agencement aux plans.
- .2 Joints ouverts de 8 mm

.3 Densité : ±100 kg/cm^3
.4 Résistance à la flexion : 110 N/mm^2
.5 Résistance aux changements de température : (de -30° à +65°C), sans perte de propriété
.6 Texture : grain de bois à veinage vertical.
.7 Couleur : d'un seul côté dans la gamme standard du fabricant
.8 Module d'élasticité: 8000 N/mm² (1, 200,000 lb/po²) minimum selon DIN 53457.
.9 Résistance à la traction: 90 N/mm² (13,000 lb/po²) selon DIN 53455.
.10 Finis: Naturel.
.11 Âme du panneau: Âme de couleur noire FR avec enduit retardateur de combustion. Classifié A par Underwriters Laboratorie, Inc. lorsque testé selon la norme ASTM E84.
.12 Résistance superficielle aux chocs: 40 N (9 lb/pi) minimum selon EN 438-2 (11).
.13 Résistance à la rayure: 3,5 N (0.79 lb/pi) minimum selon EN 438-2 (14).
.14 Classement au feu: Type I, Classe A.
.15 Indexe de développement de la fumée: 5.
.16 Absorption d'eau: Moins de 1,0% selon EN 438-2 (7).
.17 Porosité: Surfaces et chants non poreux.
.18 Caractéristiques microbiennes: N'engendre pas la croissance de micro-organismes.
.19 Aptitude au nettoyage: Ne retient pas la saleté. Facile à nettoyer.
.20 Stabilité des couleurs: cotation de 4 à 5 sur l'échelle des gris selon ISO 105 A02-87 (tenue aux lampes à arc au Xénon sur une période de 3000 heures).
.21 Produit acceptable : « Vivix #5487 Oiled Walnut», ou équivalent approuvé tel que Panneau Meteon de Trespa de couleur NWO Italian Walnut.

2.2 Accessoires et fixations

.1 Barres en « Z » : en acier galvanisé, de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A 653/A653M, avec revêtement de zinc de désignation Z275, de calibre 16 minimum de 127 mm de profond installées horizontalement.

.2 Barres en « Z » : en acier galvanisé, de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A 653/A653M, avec revêtement de zinc de désignation Z275, de calibre 16 minimum de 38 mm de profond installées verticalement.

.3 Fixations : vis en acier inoxydable de 38 mm de longueur avec finition de couleur s'apparentant aux panneaux. Tous les percements dans les panneaux pour recevoir les vis de fixation devront avoir un diamètre de 8.4 mm pour permettre un mouvement d'expansion et de contraction au panneau à l'exception du trou central qui lui sera de 5.6 mm.

.4 Les extrémités des panneaux et systèmes devront être fermés à l'aide de panneaux d'aluminium prévu à cette fin et fournis par le manufacturier. La jonction verticale des fenêtres et portes devront avoir un panneau plein, la jonction supérieure des fenêtres et portes ainsi que la section de départ inférieur devront avoir un panneau ventilé.

.5 Garniture séparatrice en EPDM entre les panneaux et les barres « Z ».

.6 Moulure de fermeture de joint en aluminium 0,8 mm d'épaisseur de couleur noire pour les joints horizontaux.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Travaux préparatoires

.1 Consulter un ingénieur en structure qualifié pour vérifier et calculer l'installation proposée. Fournir à l'architecte avant le début des travaux des dessins d'atelier estampés par l'ingénieur en structure, certifiant que l'installation envisagée est conforme aux charges qui solliciteront l'assemblage et conforme au code de construction du Québec.

3.2 Pose du revêtement

.1 Poser les parements de stratifié massif conformément aux indications des dessins et aux instructions du fabricant.

.2 Installer les barres en « Z » horizontales devant recevoir les tasseaux d'appui des parements de panneaux composites; espacement maximal : 600 mm c/c. Coordonner ces travaux avec ceux de la section 07216 – Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé sur place, l'isolant devant être mis en place après l'installation des barres en « Z » mais avant la pose des tasseaux et du revêtement.

.3 Poser les barres « Z » verticalement à 400 mm c/c d'entraxe.

.4 Visser les panneaux avec des vis en acier inoxydable à tous les 600 mm c/c horizontalement et à tous les 400 c/c verticalement. Sur les coins des panneaux ne pas visser à moins de 40 mm et au plus à 100 mm du bord du panneau.

.5 Abouter les joints verticaux en laissant un jeu de 8 mm.

.6 Garder les ouvrages installés propres au fur et à mesure que l'ouvrage progresse.

3.3 Nettoyage

.1 Laver à grande eau les surfaces exposées à la vue en utilisant une solution de détergent domestique doux et d'eau chaude, appliquée à l'aide de chiffons propres et doux. Prendre soin d'enlever les saletés dans les coins.

.2 Enlever l'excès de mastics d'étanchéité à l'aide d'essences minérales ou autres solvants acceptables au manufacturier des mastics d'étanchéité et au fabricant des matériaux ou finis à nettoyer.

.3 Une fois les travaux de cette section complétés, enlever du site les débris, l'équipement et les matériaux de surplus résultant des travaux de cette section.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Les détails et descriptions des systèmes d'étanchéité aux dessins sont réalisés en membrane PVC. Le présent système d'étanchéité en bitume modifié doit être adapté aux détails des dessins et de la description du système alternatif de la formule de soumission (Annexe 2).

1.2 Travaux connexes

.1 Section 06100 - Charpenterie

.2 Section 07180 – Membranes autocollantes

.3 Section 07620 - Solins et garnitures métalliques

.4 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.5 Section mécanique - Plomberie - Appareils spéciaux - Avaloirs de toiture.

1.3 Références

.1 Les matériaux et les travaux doivent être conformes aux exigences pertinentes contenues dans le manuel Devis Couvertures de l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec.

.2 La classification des matériaux de toiture doit être conforme à la norme CAN/ULC-S107-M

1.4 Qualifications de l'entrepreneur

.1 L'entrepreneur couvreur devra au moment des soumissions et au cours des travaux, être reconnu officiellement comme entrepreneur couvreur autorisé par le fabricant des matériaux d'étanchéité, être membre en règle de l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec **et inclure dans son prix l'enregistrement du projet au programme d'assurance qualité de l'AMCQ.**

.2 Le contremaître devra posséder une expérience minimale de cinq (5) ans et au moins un ouvrier de l'équipe devra aussi posséder cette expérience minimale de cinq (5) ans. Les autres ouvriers devront posséder les certificats de compétence requis pour exécuter les travaux de couverture.

.3 Maintenir un minimum de cinq (5) ouvriers sur les toits **et de maintenir un ouvrier compétent au contrôle des bouilloires.**

1.5 Ouvrages complémentaires à être exécutés par le sous-traitant

.1 Solins et garnitures métalliques.

.2 Installation des plots à vérin et des dalles de toiture.

1.6 Fiches techniques et échantillons

.1 Soumettre les fiches techniques de chacun des matériaux et éléments spécifiés conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Indiquer les détails des solins, des joints de retrait et de l'isolant en blocs effilés.

.3 Soumettre des échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.4 Indiquer la disposition de l'isolant de pente et de contre-pente. Fournir un plan de pose à l'échelle 1/8"=1'-0" ou (1:100) indiquant la position des panneaux d'isolant de pente pour chaque bassin.

1.7 Entreposage et manutention

.1 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, à l'abri des intempéries, et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol.

.2 Les feutres en rouleaux doivent être placés debout.

.3 Ne retirer de l'endroit d'entreposage que la quantité de matériau qui sera mis en oeuvre le jour même.

.4 Faire des chemins de circulation en contreplaqué, par-dessus les matériaux mis en oeuvre, afin de permettre le passage des personnes et du matériel.

.5 Les adhésifs et les mastics d'étanchéité doivent être conservés à une température égale ou supérieure à +5 °C.

.6 Tenir les matériaux isolants à l'écart de la lumière de jour et des intempéries et de toute substance nuisible.

.7 Tous les matériaux seront livrés et entreposés dans leurs emballages originaux, portant le nom du manufacturier, la qualité, le poids, les normes s'y rapportant et toute autre indication ou référence acceptées comme standard.

.8 Les matériaux seront protégés adéquatement et entreposés en permanence dans un abri sec, ventilé, protégé des intempéries. Seuls les matériaux qui seront utilisés dans une même journée seront sortis de cet abri. Durant la période hivernale, les matériaux seront préalablement entreposés dans un abri chauffé à 10°C minimum et sortis au fur et à mesure de leur mise en oeuvre. Ils devront être à l'abri de la flamme nue ou d'étincelles de soudure.

.9 Les matériaux livrés en rouleaux seront soigneusement entreposés debout; les solins et contre-solins métalliques seront entreposés de façon à prévenir les plissages, tordages, égratignures et autres dommages.

.10 Éviter l'accumulation des matériaux sur les toits, ce qui pourrait à des endroits précis, compromettre la solidité de ces toits en leur imposant des charges supérieures à celles qui sont admissibles.

.11 Ne jamais utiliser une mini chargeuse sur le toit pour enlever la composition de la toiture existante.

1.8 Conditions de mise oeuvre

.1 Ne pas installer les matériaux de couverture lorsque la température est inférieure à -18 °C, dans le cas d'une membrane collée par soudage au chalumeau, ni lorsque la température est inférieure à -10 °C, conformément aux recommandations du fabricant, dans le cas d'une membrane collée au bitume appliqué à l'aide d'une vadrouille.

.2 L'adhésif à base de solvant doit être appliqué à une température égale ou supérieure à -5 °C.

.3 Le support de couverture doit être sec, exempt de neige et de glace. Utiliser seulement des matériaux secs, et les appliquer uniquement lorsque les conditions atmosphériques ne causeront pas d'infiltration d'humidité dans les couches d'étanchéité.

1.9 Sécurité incendie

.1 Extincteurs portatifs: garder sur le toit, pour chaque chalumeau, un extincteur à pression permanente, rechargeable muni d'un tuyau avec ajustage de projection, de grosseur 2.25, homologué ULC pour utilisation contre feux des classes A, B et C. L'extincteur doit être placé en deçà de 10 m du chalumeau.

.2 Maintenir sur place un gardien d'incendie pendant 1 heure après la fin de la journée de travail. Ce dernier devra être équipé d'un lecteur thermique pour prévenir tout foyer d'incendie.

1.10 Garantie (AMCQ)

.1 Le manufacturier de membranes bi-couches ou monoplis devra fournir un document écrit et signé, émis au nom du propriétaire, certifiant que ses produits sont conformes aux normes canadiennes et garantis pour une période de dix (10) ans, à compter de la date du **certificat définitif** d'achèvement des travaux. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur général d'assurer la transmission du document au professionnel.

.2 Tous les matériaux décrits dans la présente section devront faire l'objet de garanties de dix (10) ans émises par leurs manufacturiers respectifs. La main-d'œuvre, devant être couverte par le certificat de garantie qui s'étend à tous les travaux décrits dans la présente section.

.3 L'entrepreneur couvreur fournira un certificat de l'AMCQ émis au nom du propriétaire, certifiant que l'ouvrage réalisé demeurera en place et libre de tout défaut d'étanchéité, pour une période de cinq (5) ans pour la main-d'œuvre et dix (10) ans pour les matériaux à compter de la **date du certificat définitif** d'achèvement des travaux.

.4 Cette garantie comportera des inspections aux dates approximatives du deuxième et du cinquième anniversaire de l'acceptation définitive des travaux. Ces inspections devront être exécutées par l'entrepreneur couvreur en présence de l'architecte, du laboratoire et du propriétaire.

.5 Toutes les déficiences de main d'oeuvre constatées au cours de ces inspections devront être corrigées sans frais pour le propriétaire; l'entretien sera toutefois aux frais du propriétaire.

1.11 Garantie de l'isolant et de l'isolant de pente

.1 Fournir un certificat du manufacturier garantissant la stabilité du polystyrène type II pour une période de cinq (5) ans.

.2 Fournir un certificat de mûrissement de 14 jours du polystyrène, type II.

1.12 Compatibilité

.1 Il est essentiel que les matériaux entrant dans la réalisation du système de couverture soient compatibles entre eux. Fournir à l'architecte une déclaration écrite lui certifiant que les matériaux et les composants du système de couverture sont compatibles.

1.14 Contrôle de la qualité des travaux (Laboratoire)

.1 L'inspection des travaux de couvertures décrite à cette section et les essais pertinents seront assurés par une firme d'inspection indépendante, spécialisée dans le domaine des couvertures, accréditée par l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec et payée par le propriétaire.

.2 Ainsi donc, durant la pose des matériaux de couverture, la présence de l'inspecteur du bureau de contrôle sera continue et aucune interruption ne sera permise. Si l'inspecteur devait s'absenter pour une raison valable, il devra prendre les moyens pour s'assurer qu'à son retour, les travaux ont été bien exécutés car il assume toute la responsabilité du respect des exigences du devis.

.3 La présence de l'inspecteur n'est cependant pas requise lors de l'exécution des travaux de nettoyage des supports, qu'il s'agisse de débarrasser des surplus de matériaux, des accumulations de neige et/ou de glace ou de l'assèchement des surfaces. Si l'entrepreneur couvreur convoque par erreur l'inspecteur pour des périodes où sa présence n'est pas requise, il devra assumer les frais d'une telle présence.

.4 Après la pose du métal, l'inspecteur du bureau de contrôle s'assurera que l'exécution des travaux de métal en feuilles est conforme aux plans et devis et rencontre les exigences de pose applicables. La présence continue de l'inspecteur n'est pas requise au cours de la pose du métal.

.5 Il est rappelé à l'entrepreneur couvreur l'importance d'une parfaite continuité dans l'exécution des travaux de couverture afin que les matériaux qui sont incorporés à de tels travaux, ne soient pas endommagés par quelque cause que ce soit.

.6 L'inspection des travaux de couverture assurera la conformité d'exécution avec les plans et devis et comprendra entre autres les vérifications suivantes:
- la propreté et la solidité des surfaces à étancher;
- la nature, l'épaisseur, le poids et le nombre des membranes imperméables;
- le chevauchement et l'étanchéité des joints des membranes;
- la construction des solins bitumineux et métalliques aux murs ou aux joints de contrôle ou d'expansion;
- l'étanchéité de la base des équipements de mécanique, d'électricité ou autres sur les toits;
- l'écoulement des eaux pluviales vers les différents drains.

.7 Après l'acceptation des travaux par l'inspecteur, celui-ci remettra à l'entrepreneur couvreur un certificat attestant la qualité des travaux et le respect des prescriptions de pose qui servira de document préalable à l'émission de la garantie d'étanchéité stipulée pour une période de cinq (5) ans à compter de la **date d'acceptation définitive** des travaux.

1.15 Protection des lieux

.1 Lors du transport des matériaux sur les toits et de l'exécution des travaux de couverture, protéger les surfaces exposées des murs finis avec des toiles afin d'éviter de les endommager. Assumer l'entière responsabilité des dégâts éventuels.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Revêtement du support de couverture

.1 Panneaux de revêtement en gypse résistants à l'eau: conformes à la norme CSA A82.27, standard, d'une épaisseur de 12.7 mm.

.2 Drain de toit RD-14 de Thaler Roofing Specialties Product Inc. ou équivalent approuvé.

.3 Pare-vapeur:
- .1 Feutre de couverture saturé: feutres organiques No 15, saturés de bitume, conformes à la norme CSA A123.3.
- .2 Bitume d'impression: conforme à la norme 37-GP-9MA.
- .3 Bitume: conforme à la norme CSA A123.4, type 2.

.4 Isolant de toiture:
Panneaux d'isolant polyisocyanurate, 115 mm d'épaisseur en deux épaisseurs, mesurant 1220 x 2440 mm au plus.

.5 Panneau de support de la membrane : panneau de support composite de 12.7 mm recouvert des deux côtés de revêtements robustes de fibre de verre hydrofuge.

.6 Isolant de pente: polystyrène conforme à la norme ONGC 51-GP-20M, type 2, mesurant 1220 x 1220 mm et recouvert d'une planche protectrice en fibre de bois collée en usine avec joint à feuillure, de forme effilée pour assurer les pentes requises.

.7 Solins d'évent d'aluminium SJ-24, 305 mm de hauteur de Thaler Roofing Specialties Product Inc. ou équivalent approuvé.

.8 Membranes:

.1 Sous-couche de la partie courante «Elastophène 180 PS»

.1 Description: la membrane d'étanchéité sera constituée d'une armature en polyester et d'un bitume élastomère thermofusible. La face supérieure est recouverte par un film plastique et la face inférieure est légèrement sablée.

.2 Constituants:

.1 armature: polyester non tissé de type 180 g/m^2.

.2 bitume élastomère: mélange de bitumes sélectionnés et de polymère thermoplastique SBS.

.3 caractéristiques:

.1 résistance à la traction en N/5 cm:
longitudinale: 1060
transversale: 785

.2 allongement à la rupture:
longitudinale: 58%
transversal: 64%

.3 résistance au poinçonnement statique: 200N

.4 souplesse à froid à -30°C: pas de fissure.
Ou équivalent approuvé par l'architecte.

.2 Sous-couche des relevés et parapets «Sopralène Flam Stick ou Sopraflash Flam Stick»

.1 Description: la membrane d'étanchéité sera constituée de bitume modifié SBS et renforcée par une armature composite de verre et polyester. La sous-face adhésive est protégée par un papier siliconé détachable. La face supérieure est protégée par un film plastique thermofusible.

.2 Constituants:

.1 armature: polyester non tissé de type 180 g/m^2

.2 bitume élastomère ETF: mélange de bitumes sélectionnés et de polymère thermoplastique SBS.

.3 caractéristiques:

.1 résistance à la traction en kN/m:
longitudinale: 18
transversale: 16

.2 allongement à la rupture:
longitudinal: 55%
transversal: 56%

.3 résistance au poinçonnement statique: 380N
.4 souplesse à froid à -30°C: pas de fissure
.5 épaisseur minimum: 2.5mm
Ou équivalent approuvé par l'architecte.

.3 Membrane de sous-couche de renfort à la base des relevés et parapets
«Sopralène Stick Adhésif»
.1 Description: feuille d'étanchéité constitué d'une armature en polyester non tissé plus une grille de verre et de bitume élastomère. La face supérieure est sablée, la sous-face adhésive est protégée par un papier siliconé détachable. La face supérieure devra être marquée de trois lignes distinctives de couleur bleue afin de faciliter l'alignement des rouleaux.
.2 Constituants:
.1 armature: polyester non tissé et grille de verre
.2 bitume élastomère: mélange de bitumes sélectionnés et de polymère thermoplastique SBS.
.3 Caractéristiques:
.1 résistance à la traction en N/5 cm:
longitudinal: 15
transversal: 13.5
.2 allongement à la rupture:
longitudinal: 60%
transversal: 65%
.3 souplesse à froid à -30°C: pas de fissuration
.4 résistance au poinçonnement statique: 560N
.5 épaisseur minimale: 3 mm
Ou équivalent approuvé par l'architecte.

.4 Couche de finition de la partie courante et des relevés et parapets,
«Sopralène Flam 250 GR»
.1 Description: la membrane d'étanchéité sera constituée d'une armature non tissée de polyester et de bitume élastomère thermofusible. La face supérieure est autoprotégée par des granulés colorés. La face inférieure est protégée par un film plastique, soudable au chalumeau exclusivement.
.2 Constituants:
.1 armature: 250 g/m^2
.2 bitume élastomère: mélange de bitumes sélectionnés et de polymère thermoplastique SBS.
.3 Caractéristiques:
.1 résistance à la traction en N/5cm : SM: 1450
ST: 1090
.2 allongement à la rupture:
longitudinal: 60%
transversal: 69%
.3 résistance au poinçonnement statique: 270N
.4 souplesse à froid à -30°C: pas de fissure

.5 épaisseur: 4 mm au chevauchement et 5 mm aux granules.
Ou équivalent approuvé par l'architecte.

.4 Couleur pour appareiller la couverture existante.

.9 Membrane pare-air / pare vapeur autocollante sous les parapets

.1 Description: la membrane sous-couche autocollante à base de bitume modifié 5BS et renforcé pour une armature composite de verre et de polyester. La sous-face autocollante est protégée par un film siliconé détachable et la face supérieure est recouverte de sable.

.2 Constituants:
- .1 armature: composite de verre et de polyster
- .2 bitume élastomère: bitume modifié SBS.

.3 Caractéristiques:
- .1 Épaisseur : 3.0 mm
- .2 Résistance à la déformation (k/N/m) : 7.2
- .3 Résistance à la traction (k/N/m) : 13.5
- .4 Allongement à la rupt7ure (%) : 65
- .5 Souplesse à froid (°C) : initial : -30
  90 jours à 70°C : -30
- .6 Résistance au poinçonnement statique (N) : 560
- .7 Résistance à la déchirure : 125

.4 Produit acceptable : le produit proposé doit être conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M, tel que le Sopralène Stick Adhsive, de Soprema ou équivalent approuvé.

.10 Bitume élastomère conforme à la norme CAN/CGSB-37.29 tel que Polybitume de Monsey Bakor ou équivalent approuvé.

.11 Planches pour passerelles : membrane élastomère de finition 1 rang d'épaisseur, couleur différente de la toiture.

.12 Planches sous nouveaux dormants de bois : membrane élastomère de finition un rang. Couleur différente de la toiture.

.13 Accessoires:
- .1 Adhésif: figurant sur la liste des ULC (voir le guide No 360R13 - Roof Deck Construction Materials), conforme aux recommandations du fabricant du matériau à coller, et conçu pour supporter les conditions climatiques prévisibles de mise en oeuvre.
- .2 Clous: conformes à la norme ACNOR B111-1974.
- .3 Pastilles: plates, métalliques, mesurant 32 mm de diamètre et au moins 0.25 mm d'épaisseur.
- .4 Vis pour fixer les panneaux de gypse ou de contreplaqué à un platelage en acier: vis Phillips No 10, à tête plate, autotaraudeuses, de type A, en acier cadmié, mesurant 25 mm de longueur et conformes à la norme ACNOR B35.3-1962.
- .5 Lanières d'acier pour fixation de l'isolant autour des conduits de mécanique.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Examen et préparation des surfaces

.1 Avant le début des travaux, le gérant de projet, en compagnie du contremaître en couverture, auront la responsabilité d'inspecter et d'approuver la condition du pontage (les pentes et fonds de clouage, s'il y a lieu) ainsi que les relevés aux murs parapets, les drains de toit, les évents de plomberie, les sorties de ventilation et autres, les joints de construction, etc.. Un avis de non conformité, si tel est le cas, sera remis à l'entrepreneur pour qu'il procède aux corrections à apporter. Le fait de débuter les travaux sera considéré comme une acceptation des conditions se rapportant à la réalisation de ces travaux. Aucun supplément ne sera accordé pour les délais occasionnés par l'ajout d'isolant de pente et la reprise de travaux défectueux.

.2 Ne commencer aucune partie des travaux avant que les surfaces soient lisses, sèches, exemptes de glace et de matériaux de rebuts. L'usage de sels ou calcium est interdit pour enlever la glace ou la neige.

.3 S'assurer que les travaux de plomberie, de menuiserie et autres ont été dûment complétés.

.4 Ne pas poser de matériaux par temps pluvieux ou neigeux.

3.2 Mode d'exécution

.1 Poser les éléments de couverture sur des surfaces propres et sèches, conformément aux prescriptions et recommandations du manufacturier.

.2 Les travaux de couverture doivent s'exécuter d'une façon continue au fur et à mesure que les surface sont prêtes et que les conditions climatiques le permettent.

.3 Protéger les surfaces adjacentes contre tout dommage découlant des travaux de pose de la couverture.

.4 Compléter la couverture d'un bassin de toit dans une même journée. Si des conditions climatiques empêchaient un tel parachèvement, appliquer les dispositifs d'étanchéité temporaires afin de s'assurer qu'aucune infiltration d'eau ou de neige n'endommagera les autres matériaux déjà mis en place, en particulier l'isolant thermique.

3.3 Équipement pour l'exécution des travaux

.1 Maintenir l'équipement et les outils destinés à exécuter les travaux de couverture dans un bon état d'usage.

.2 Utiliser les types de chalumeau recommandés par le manufacturier des membranes de bitume élastomère.

3.4 Pose des panneaux de gypse sur pontage d'acier

.1 Aux endroits des pontages en acier, visser le gypse sur le support d'acier au moyen de vis spécialement conçues à cette fin et approuvées par l'architecte. Étendre les panneaux de façon que leur rive latérale soit perpendiculaire aux cannelures du support. Au périmètre des panneaux de contreplaqué, 2400 mm x 1200 mm, des vis seront fournies et posées à tous les 600 mm, soit un total de 8 vis. A l'intérieur du périmètre de ces panneaux seront ajoutées un minimum de 4 vis réparties uniformément sur la surface. Sur des panneaux plus petits, le nombre de vis sera établi proportionnellement à cette exigence. Ajouter des tôles galvanisées aux endroits où des joints de panneaux correspondent à une cannelure du pontage d'acier afin d'assurer ainsi un support continu aux panneaux de contreplaqué.

.2 Abouter les panneaux de façon à permettre un certain jeu; les disposer en quinconce tout en s'assurant que les joints ne coïncident pas avec les cannelures du support.

.3 Tolérance : largeur maximale des joints 3 mm.

3.5 Pose du primaire

.1 Épandre sur toute la surface des relevés, une couche de primaire à raison de 350 g/m² (200 p²/gal.).

3.6 Pose du pare-vapeur

.1 Coller deux (2) épaisseurs de feutre organique sur les panneaux de gypse et entre elles au moyen de bitume chaud appliqué à raison de 1.2 kg/m² par épaisseur. Faire chevaucher chaque bande sur une largeur de 480 mm, relever le pare-vapeur de 200 mm le long des parapets et le rabattre sur l'isolant. Pour terminer étendre une couche uniforme de bitume sur la surface du pare-vapeur à raison de 1.5 kg/m².

3.7 Pose des panneaux isolants et du fibre de bois

.1 Poser l'isolant en quinconce de façon à ce que les joints latéraux soient solidement aboutés.

.2 L'isolant et le fibre de bois seront collés au bitume chaud à raison de 1.5 kg/m2.

- poser l'isolant de polyisociannurate dans le bitume chaud pleine surface
- poser de l'isolant de pente dans le bitume chaud pleine surface
- poser du fibre de bois enduit préalablement de bitume chaud
- remplir de laine de fibre de verre tous les espaces vides entre les panneaux d'isolant rigide et le long des parapets.

.3 Ne pas poser plus d'isolant qu'il sera possible de recouvrir dans la même journée.

Protection de l'isolant:
Ne pas laisser l'isolant sans protection à la fin de la journée de travail.

3.8 Pose de la membrane sous-couche autocollante à la base de relevés et des parapets

.1 L'isolant devra être propre avant débuter la pose de la membrane.

.2 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application de la sous-couche autocollante.

.3 La membrane devra être installée avant la pose du panneau de fibre de bois ignifuge.

.4 Cette sous-couche sera disposée par bande d'un mètre de large par 200 mm de profondeur recouvrant la surface horizontale sur une longueur de 75 mm. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm.

.5 Cette membrane sera autocollée directement sur son support en retirant la feuille de papier siliconée. Procéder du haut vers le bas. Bien appuyer aux angles. Une fois en place, appuyer uniformément avec les mains afin d'obtenir une adhérence homogène sur toute la surface. Maroufler les joints à l'aide d'un rouleau en caoutchouc.

3.9 Pose de la sous-couche sur la partie courante

.1 La membrane de sous-couche sera déroulée à sec sur les panneaux isolants pour alignement. Chaque lisière chevauchera la précédente de 75 mm latéralement en suivant le lignage prévu à cet effet et de 150 mm aux abouts.

.2 Cette sous-couche sera alors réenroulée et déroulée dans un lit de bitume chaud formé à l'avancement du déroulage.

.3 L'asphalte sera versé devant le rouleau à une température d'environ 230°C et chauffé dans une bouilloire à environ 250°C. Par temps froid, il peut devenir nécessaire de chauffer l'asphalte au-dessus des températures normales mentionnées précédemment afin d'obtenir une température adéquate pour l'application sur la surface de la couverture. Toutefois, le chauffage de l'asphalte dans la bouilloire ne devra pas dépasser 260°C qui est reconnu comme limite absolue recommandée. Il faudra prendre soin que le bitume dans la bouilloire soit en usage continu pour empêcher la distillation.

.4 Éviter les formations de plis, gonfles ou gueules de poisson.

3.10 Pose de la sous-couche des relevés et parapets

.1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application de la sous-couche.

.2 Cette sous-couche sera disposée par élément d'un mètre de largeur recouvrant la sous-couche de la surface courante sur une longueur de 100 mm. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm. Ces derniers seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux

de la sous-couche de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur.

.3 Cette sous-couche sera autocollée directement sur son support en retirant la feuille de papier siliconée. Brûler le film plastique de la sous-couche de la surface courante sur la zone de recouvrement. Procéder du haut vers le bas. Bien appuyer aux angles. Une fois en place, appuyer uniformément avec les mains afin d'obtenir une adhérence homogène sur toute la surface. Maroufler les joints à l'aide d'un rouleau en caoutchouc. Clouer à 300 mm c/c en tête et dans les chevauchements longitudinaux des relevés de plus de 450 mm de haut à l'aide de clous à rondelles à 300 mm c/c. Sceller les joints à l'aide d'un chalumeau et d'une truelle à bout arrondi.

3.11 Pose de la couche de finition sur la partie courante

.1 Après avoir appliqué la sous-couche et s'assurant que cette dernière ne présente pas de déficiences, on procédera à la pose de la couche de finition.

.2 La couche de finition sera déroulée en partant du drain. On prendra soin de bien aligner la première lisière (parallèlement au bord du toit).

.3 Cette couche de finition sera soudée au chalumeau recommandé par le manufacturier des membranes, sur la membrane de sous-couche. Cette application consistera à faire fondre simultanément les 2 surfaces jusqu'à l'apparition d'un bourrelet de bitume à mesure que l'on déroulera la couche de finition.

.4 S'assurer de procéder sans surchauffer afin de ne pas brûler les membranes et leurs armatures respectives.

.5 On devra s'assurer d'avoir un décalage de 300 mm minimum entre les joints de la sous-couche et ceux de la couche de finition.

.6 Les chevauchements de la couche de finition auront 75 mm parallèlement et 150 mm pour les joints des abouts.

.7 S'assurer de parfaire une soudure totale entre les 2 membranes et de ne pas laisser de poches d'air ou de plissements lors de l'application.

.8 Après la pose de la membrane de finition, on procédera à une vérification des joints de chevauchement.

.9 Lors de la pose, une attention particulière sera faite afin de ne pas créer de bavures de bitume aux joints.

3.12 Pose de la couche de finition sur les relevés et parapets

.1 Cette couche de finition sera disposée par élément d'un mètre de largeur recouvrant la couche de finition de la surface courante sur une longueur de 150 mm. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm et seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux de la sous-couche des relevés et à ceux de la couche de finition de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur.

.2 Cette couche de finition sera soudée directement sur la sous-couche, en procédant à l'aide d'un chalumeau. Cette application consistera à faire ramollir les deux membranes pour avoir une soudure homogène.

3.13 Membranes de renforts sous les dormants

.1 Poser une couche additionnelle de Sopralene Flam 250 GR aux endroits indiqués.

.2 Souder cette couche additionnelle directement à la couche de finition au moyen d'un chalumeau.

.3 Dégranuler la surface sous-jacente avant de débuter la pose de la membrane de renfort.

3.14 Trottoirs

.1 Poser une couche additionnelle de Sopralene Flam 250 GR de couleur différente pour réaliser les trottoirs aux endroits indiqués.

.2 Souder une couche additionnelle directement à la couche de finition au moyen d'un chalumeau.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Références

.1 American Society for Testing and Materials (ASTM)
- .1 ASTM C 36-97, Standard Specification for Gypsum Board.
- .2 ASTM C 1002-98, Standard Specification for Steel Drill Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases.

.2 Office des normes générales du Canada (CGSB)
- .1 **CGSB 37-GP-54M-95**, Membrane en feuilles souples de poly (chlorure de vinyle) pour le revêtement de toitures et l'imperméabilisation à l'eau.
- .2 CGSB 37-GP-55M-79, Application de la membrane en feuilles souples de poly (chlorure de vinyle) pour le revêtement des toitures.
- 3 CAN/ULC-S704, Isolant thermique phénolique, avec revêtement.
- .4 CAN/CGSB-51.26-M86, Isolant thermique en uréthanne et en isocyanurate, panneaux revêtus.
- .5 CGSB 51-GP-38M-76, Isolant thermique, verre cellulaire, enveloppes de tuyaux, blocs ou panneaux.

.3 Association canadienne de normalisation (CSA)
- .1 CSA A231.1-1972, Precast Concrete Paving Slabs.
- .2 CAN/ULC-S706, Panneaux de fibres isolants.
- .3 CAN/CSA-IS0 9001, Assurance de la qualité, parties 1, 2 et 3.
- .4 CAN/CSA-IS0 14001-96, Systèmes de management environnemental - Spécifications et lignes directrices pour son utilisation.

.4 Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
- .1 CAN/ULC-S701-97, Norme sur l'isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie.
- .2 CAN/ULC-S702-97, Isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments.
- .3 CAN/ULC-S704-98, Isolant thermique en uréthanne et en isocyanurate, panneaux revêtus.
- .4 CAN/ULC-S706-98, Panneaux de fibres isolants.
- .5 CAN/ULC-5107, méthode normalisée d'essai de résistance au feu des matériaux de couverture.

1.2 Documents/Échantillons à soumettre

.1 Soumettre à l'architecte une preuve montrant que le fabricant est homologué par le CCMC ainsi que le numéro d'homologation du fabricant.

.2 Soumettre à l'architecte une preuve montrant que le fabricant est enregistré ISO 9001 et qu'il se conforme à cette norme.

.3 Soumettre l'architecte une preuve montrant que le fabricant est enregistré ISO 14001 et qu'il se conforme à cette norme.

.4 Soumettre à l'architecte une certification de participation du fabricant au programme Choix environnemental.

1.3 Fiches Techniques

.1 Soumettre les fiches techniques requises conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre les fiches signalétiques du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre. Les fiches signalétiques du SIMDUT doivent être conformes aux exigences de Santé Canada et de Développement des ressources humaines Canada - Travail.

.3 Ces fiches techniques doivent indiquer:
.1 les caractéristiques des produits;
.2 les critères de performance;
.3 les contraintes.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier requis conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Indiquer les détails des solins, des joints de retrait, de l'isolant de pente.

.3 Indiquer la disposition de l'isolant de pente.

1.5 Échantillons de l'ouvrage

.1 Construire les échantillons de l'ouvrage requis conformément aux prescriptions de la section 01400 - Contrôle de la qualité.

.2 Réaliser un échantillon de l'ouvrage ayant une superficie d'au moins 10 m^2 et comportant un joint à recouvrement type, un angle saillant et un angle rentrant. L'échantillon de l'ouvrage dûment approuvé peut faire partie de l'ouvrage fini.

.3 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéité afin de permettre à l'architecte d'examiner les échantillons.

1.6 Livraison, entreposage et manutention

.1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux prescriptions du manufacturier.

.2 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, à l'abri des intempéries, et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol.

.3 Les rouleaux de PVC doivent être stockés selon les indications du manufacturier.

.4 Ne retirer de l'endroit d'entreposage que la quantité de matériaux qui sera mise en oeuvre le jour même.

.5 Entreposer les matériaux conformément aux instructions écrites des fabricants.

.6 Tenir les matériaux isolants à l'écart de la lumière du jour, des intempéries et de toute substance nuisible.

.7 Livrer les matériaux dans leur contenant d'origine, scellé et portant des étiquettes intactes et s'assurer que la durée de stockage des matériaux n'est pas dépassée.

.8 Indiquer les renseignements suivants sur les contenants et les emballages des matériaux :
- .1 Le nom et l'adresse du fabricant et la marque de commerce.
- .2 La conformité du produit ou du matériau à la norme pertinente, et la classification du produit.
- .3 La masse s'il y a lieu.

.9 Livrer les dispositifs de fixation dans des boîtes ou des fûts, et les garder dans un endroit où ils seront adéquatement protégés jusqu'au moment de leur mise en œuvre. Il est interdit d'huiler ou de graisser les dispositifs de fixation.

.10 Remettre à l'architecte, au propriétaire ou son représentant, sur demande, les bordereaux de livraison des matériaux et leurs fiches techniques et/ou les rapports d'essais en laboratoire certifiant la conformité des matériaux aux prescriptions de la présente section.

.11 Retirer du chantier les matériaux endommagés ou refusés.

1.7 Gestion et élimination des déchets

.1 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.

.2 S'assurer que les contenants vides sont scellés puis entreposés correctement, hors de la portée des enfants, en vue de leur élimination.

.3 Récupérer et trier les déchets de plastique, les emballages en papier et le carton ondulé, conformément au plan de gestion des déchets.

.4 Plier les feuillards métalliques, les aplatir puis les placer dans l'aire désignée aux fins de recyclage.

.5 Planifier et coordonner les travaux d'isolation thermique de manière à générer le moins de déchets possible.

.6 Récupérer et trier les déchets de plastique et les emballages en papier aux fins de recyclage.

.7 Accorder la préférence aux fournisseurs qui acceptent de reprendre les matériaux isolants de fibre minérale à des fins de réutilisation ou de recyclage.

.8 Utiliser les produits d'étanchéité et les adhésifs les moins toxiques possible qui répondent aux exigences de la présente section.

.9 Bien fermer et sceller les contenants d'adhésif ou de produit d'étanchéité partiellement utilisés, et les ranger à température modérée, dans un endroit bien ventilé et à l'épreuve du feu.

.10 Placer les tubes et les autres contenants usagés d'adhésif et de produit d'étanchéité dans les aires désignées pour recevoir des matières dangereuses.

1.8 Conditions de mise en œuvre

.1 Température, humidité relative et teneur en humidité

.1 Les membranes en PVC doivent être mises en oeuvre seulement lorsque les températures ambiante et superficielle sont à l'intérieur des limites prescrites par le fabricant.

.2 Ne pas installer la membrane PVC lorsque la température demeure -5°C ou que le facteur de refroidissement du vent produit une température équivalente.

.3 Procéder à la mise en oeuvre de la membrane PVC sur un support de couverture sec, et exempt de neige et de glace. Utiliser seulement des matériaux secs et les appliquer uniquement lorsque les conditions atmosphériques ne causeront aucune infiltration d'humidité dans le système de couverture ou le revêtement d'étanchéité.

.2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les marchandises dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) pour ce qui est de la manutention, du stockage et de l'élimination du bitume caoutchouté, des mastics d'étanchéité, des apprêts et des produits de calfeutrage.

1.9 Garantie

.1 Garantie du fournisseur

.1 L'entrepreneur couvreur devra déposer au propriétaire la garantie de **10 ans** matériaux et main-d'œuvre du fournisseur.

.2 Garantie des manufacturiers

.1 Le manufacturier des produits d'étanchéité fournira un document écrit et signé, émis au nom du propriétaire, certifiant la performance des propriétés des dits produits pour une période de dix **(10) ans** à compter de l'acceptation des travaux et leur conformité aux devis et normes canadiennes spécifiées. La garantie sera pleine et entière pour toute la période de garantie.

.2 Le manufacturier des produits d'isolation fournira un certificat écrit et signé, émis au nom du propriétaire, certifiant la résistance thermique pour une période de vingt-cinq **(25) ans** à compter de l'acceptation des travaux. La garantie sera pleine et entière pour toute la période de garantie.

1.10 Accréditations

.1 L'entrepreneur couvreur et ses sous-traitants devront être reconnus officiellement comme entrepreneurs autorisés par le fabricant des matériaux d'étanchéité.

.2 Remettre sur demande à l'architecte, au propriétaire ou son représentant un certificat attestant que le couvreur est accrédité par le manufacturier de la membrane.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Compatibilité

.1 Il est essentiel que les matériaux faisant partie du système de couverture et ceux dont sont constitués les composants voisins soient compatibles entre eux. Fournir à l'architecte une déclaration écrite lui certifiant que tous les matériaux et les composants du système, tels qu'ils ont été mis en oeuvre, sont compatibles.

2.2 Support du pare-vapeur

.1 Plaques de plâtre: conformes à la norme ASTM C 36, hydrofuges d'une épaisseur de 12.7 mm vissées au pontage.

.2 Les panneaux recouverts de feutre de fibre de verre sur les deux faces noyées, une âme de gypse hydrofuge traité à la silicone de 12.7 mm d'épaisseur, vissés au pontage de type Dens-Deck Prime, de Georgia Pacific sera accepté comme équivalent.

.3 Panneaux de contreplaqué (bases, parapets et joins de contrôle), se conformer à la section 06100 Charpenterie.

2.3 Pare-vapeur

.1 Membrane pare-vapeur autocollante, autocicatrisante, collée au panneau de support de pare-vapeur, tel que Sopravap'R de Soprema, Permabloc stick de Fransyl ou équivalent approuvé.

.2 L'apprêt Elastocol Stick est requis avant l'application de la membrane sur les panneaux de support.

2.4 Isolant en isocyanurate (uréthane) avec revêtement

.1 Isolant conforme aux normes CAN/CGSB-51.26 et CAN/ULC-S704, type II :
- .1 Revêtement: feutre noir (non asphaltique) renforcé de fibre
- .2 Indice de propagation de la flamme: ASTM E84 : 40-60
- .3 Épaisseur: un rang de 50.8 mm et un rang de 63.5 mm (pour une épaisseur totale de 115 mm).
- .4 Teneur en matières recyclées: au moins 55 %, post-consommation
- .5 Produit acceptable:
  - .1 ACFOAM-II de Atlas Roofing.

2.5 Panneau de support de la membrane

.1 Panneau de support composite de 12.7 mm recouvert des deux côtés de revêtements robustes de fibre de verre hydrofuge.

.2 Produits acceptables
- .1 ACFOAM Recover Board Altas
- .2 Securock de CGC

2.6 Membrane de PVC

.1 Membrane PVC (polychlorure de vinyle) souple, conforme à la norme CGSB 37-GP-54M avec armature de polyester d'une épaisseur totale minimale de 1.8mm résistante aux rayons UV.

.2 Le fini de la membrane devra être texturé ou embossé (le fini lisse sera refusé).

.3 La couleur sera gris pâle.

.4 La membrane sera fixée mécaniquement et **collée en pleine adhérence**.

.5 Produit de référence :
.1 Sarnafil S327-18M, 1.8 mm.

2.7 Accessoires

.1 Adhésif pour surface courante : 2121 de Sarnafil ou équivalent compatible avec la membrane.

.2 Adhésif pour relevé : 2170 de Sarnafil ou équivalent compatible avec la membrane.

.3 Barres de fixation : profilé en acier en forme de U, de 2 mm d'épaisseur, 5 mm de long et de 8 mm de haut, résistant à la corrosion, conçu pour être utilisé pour fixer mécaniquement le périmètre pour les jonctions des parties horizontales et verticales selon les dispositions et les espacements approuvés par le fabricant pour chaque type de travail tel que Sonnanar de Sarnafil ou équivalent.

.4 Cordon de protection : cordon de PVC de 4 mm à souder à la membrane sur le côté de la barre qui est du côté de la construction en saillie pour éviter le déchirement de la membrane aux points de pénétration des attaches, tel que Sarnacord.

.5 Isolant de pente : polystyrène conforme à la norme CAN/ULC-S701, de type 2, mesurant 1220 mm x 1220 mm, de forme effilée pour assurer les pentes requises tel que Bizolon ou équivalent approuvé.

.6 Fixations :
.1 Adhésif : figurant sur la liste des ULC (voir le guide No 360R13 - Roof Deck Construction Materials), conforme aux recommandations du fabricant du matériau à coller et conçu pour supporter les conditions climatiques prévisibles de mise en oeuvre.
.2 Clous: conformes à la norme ACNOR B111-1974.
.3 Pastilles: plates, métalliques, mesurant 32 mm de diamètre et au moins 0.25 mm d'épaisseur.
.4 Vis pour fixer les panneaux de gypse ou de contreplaqué à un platelage en acier: vis Phillips No 10, à tête plate, autotaraudeuses, de type A, en acier cadmié, mesurant 25 mm de longueur et conformes à la norme ACNOR B35.3-1962.

.7 Drains de toiture : RD-14 de Thaler Roofing Specialties Product Inc. Ou équivalent approuvé.

.8 Solins d'évents : Solins d'évents préfabriqués avec manchons d'étanchéité prémoulés.

.9 Chemin de circulation : utiliser une membrane antidérapante de couleur différente que la membrane principale.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Mesures de protection

.1 Protéger les murs et les ouvrages voisins des endroits où l'on doit hisser ou mettre en oeuvre du matériel ou des matériaux.

.2 Fournir et mettre en place des panneaux d'avertissement et des barrières de sécurité, et les garder en bon état jusqu'à la fin des travaux.

.3 Faire en sorte que l'eau de pluie soit évacuée le plus loin possible de la façade des bâtiments, jusqu'à ce que les avaloirs ou les entonnoirs aient été installés et raccordés.

.4 Protéger la couverture ou le revêtement d'étanchéité des circulations et des dommages. Prendre les précautions jugées nécessaires par l'architecte.

.5 Disposer des chemins de circulation en contreplaqué sur les matériaux mis en oeuvre, afin de permettre le passage des personnes et du matériel.

.6 A la fin de chaque journée de travail ou lorsque les travaux sont interrompus à cause du mauvais temps, protéger les surfaces finies de même que les matériaux qui ont été retirés de l'entrepôt.

.7 Sceller les rives apparentes de la couverture ou du revêtement d'étanchéité et y répandre le ballast.

3.2 Examen du support

.1 Examiner le support de la couverture ou du revêtement d'étanchéité et, sans délai, informer l'architecte par écrit de tout défaut.

.2 Avant d'entreprendre les travaux, s'assurer:
- .1 que le support est solide, de niveau, lisse, sec et exempt de neige, de glace et de givre; enlever la poussière et les débris à l'aide d'un balai;
- .2 que les murets sont en place;
- .3 que les avaloirs ont été installés au niveau approprié par rapport à celui de la surface finie de l'ouvrage;
- .4 que les plaques de clouage en contreplaqué ou en bois d'oeuvre ont été posées sur les murs et les parapets, selon les indications.

3.3 Revêtement du support

.1 Fixer mécaniquement les plaques de plâtre au support en acier, à l'aide de vis disposées à 400 mm d'entraxe dans les deux sens.

.2 Placer les plaques de plâtre dans le sens de la longueur, perpendiculairement aux nervures du support, de manière que les joints d'extrémité soient décalés et que les nervures supportent la totalité de leur surface.

3.4 Pare-vapeur

.1 Coller le pare-vapeur autocollant, selon les instructions du fabricant. Utiliser l'apprêt recommandé par le manufacturier.

.2 Dérouler le pare-vapeur, l'aligner et sceller les feuilles d'au moins 152

mm sur les quatre côtés. Le pare-vapeur doit présenter ni boursouflure, ni plissement, ni perforation.

.3 Assurer la continuité totale du pare-vapeur sous les joints de contrôles, les joints d'expansions, les bases ou appareils, et avec le pare-vapeur du mur.

3.5 Réalisation de la membrane ordinaire (sans protection)

.1 Pose de l'isolant **en adhérence totale**, par collage à l'adhésif
- .1 Coller l'isolant au pare-vapeur avec un adhésif à base d'eau.
- .2 Placer les panneaux en rangs parallèles décalés, bien serrés les uns contre les autres.
- .3 Couper les panneaux à la longueur nécessaire à la fin des rangs.

.2 Pose de l'isolant de pente
- .1 Coller l'isolant sur les couches superposées d'isolant avec de l'adhésif à base d'eau.
- .2 Poser l'isolant de pente de manière qu'il constitue la dernière couche isolante, selon les indications des dessins d'atelier. Les joints entre couches superposées doivent être décalés d'au moins 150 mm.

.3 Pose du panneau de support de la membrane
- .1 Coller en adhérence totale les panneaux de support à l'aide d'adhésif à base d'eau.

.4 Membrane
- .1 Poser la membrane **en adhérence totale** et par fixation mécanique aux jonctions et les solins conformément aux indications de la norme CGSB 37-GP-55M et aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Pour les parties courantes, poser au moins une feuille de 3658 mm, 3048 mm ou 2438 mm au périmètre de chaque niveau du toit.
- .3 Les feuilles de membrane devront être fixées mécaniquement avec les attache et plaquettes appropriées, espacées à tous les 305 mm, à l'intérieur du joint de la membrane. Les vis devront être suffisamment longues pour se fixer au pontage de contreplaqué.
- .4 Chevaucher les membranes adjacentes sur environ 140 mm aux endroits où les plaquettes de fixation sont situées (sur la longueur de la membrane) et sur au moins 51 mm à la fin des rouleaux (largeur de la membrane).
- .5 Une membrane qui a été exposée aux éléments pendant environ 7 jours doit être traitée avec du nettoyant à membrane résistant aux intempéries. Enlever tous les résidus de nettoyant avant la soudure à l'air chaud.
- .6 Étancher tous les murs et boîtes avec une membrane renforcée. Une membrane non renforcée ne devra être utilisée que pour les coins intérieurs et extérieurs, ainsi que pour les solins d'évents, gargouilles et manchons d'étanchéité fabriqués sur place.

.7 Sur les surfaces verticales comme les murs, boîtes et tuyaux, l'adhésif contact n'est pas nécessaire lorsque la hauteur du solin est de 305 mm ou moins et que la membrane se termine sous un contre-solin métallique (cloué). Lorsqu'un solin ou une barre de fixation est utilisé sur des surfaces verticales, il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'adhésif contact pour les solins d'une hauteur de 457 mm et moins.

.5 Solins

.1 Installer les solins de membrane PVC selon les instructions écrites du fabricant.

.6 Traversées

.1 Installer les cuvettes d'avaloirs, les fourreaux des tuyaux d'évent ainsi que les solins des autres traversées, et les sceller à la membrane selon les détails et les recommandations du fabricant.

3.6 Chemins de circulation

.1 Installer les éléments de membrane PVC, des chemins de circulation conformément aux instructions du fabricant et selon les indications.

3.7 Contrôle de la qualité sur place

.1 L'inspection et les essais relatifs à la réalisation de la membrane PVC seront effectués par un représentant de l'architecte.

3.8 Protection des ouvrages finis

.1 Avant de mettre en place les panneaux de protection, s'assurer que la membrane n'est pas endommagée.

3.9 Examen du pontage

.1 Examiner le pontage de couverture et informer l'architecte de tout défaut, sans délai et par écrit**.**

.2 Avant d'entreprendre les travaux, s'assurer :

.1 Que le pontage de couverture est solide, de niveau, uni, sec et exempt de neige, de glace et de givre; enlever la poussière et les débris à l'aide d'un balai.

.2 Que les avaloirs en toiture ont été installés au niveau approprié par rapport à celui de la surface finie de la couverture.

.3 Que le platelage a les pentes prescrites vers les drains lorsque les pentes sont données par la charpente.

3.10 Nettoyage

.1 Nettoyer l'ouvrage conformément aux prescriptions de la section 01710 - Nettoyage.

.2 Nettoyer, à la satisfaction de l'architecte, les surfaces salies ou éclaboussées par les travaux prescrits dans la présente section et réparer tout autre dommage causé au cours desdits travaux.

.3 Vérifier si les avaloirs sont dégagés et s'ils fonctionnent correctement. Débarrasser le chantier de tous matériaux de surplus, débris et matériels qui s'y trouveraient encore.

**********FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.2 Section 04150 – Accessoires de maçonnerie

.3 Section 06100 - Charpenterie brute

.4 Section 07180 – Membranes pare-vapeur soudées et autocollantes

.5 Section 07460 – Panneau parement modulaire

.6 Section 07541 – Couvertures à membrane PVC

.7 Section 07900 - Produits d'étanchéité.

1.2 Références

.1 ASTM A792M-85A, Specification for Steel Sheet Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process.

.2 CAN/CGSB-37.5-M89, Mastic plastique de bitume fluxé.

.3 CAN/CGSB-51.32-M77, Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau.

.4 Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC).

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Soumettre deux échantillons de 50 x 50 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque genre de tôle proposée.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Métal en feuilles

.1 Tôle d'acier recouverte d'un alliage zinc-aluminium: de qualité commerciale, selon la norme ASTM A653/A653M, avec revêtement de zinc Z275, pour fini peinturé, en métal d'une épaisseur à nu de calibre 24 et 26.

2.2 Tôles d'acier préfinie

.1 Tôle d'acier préfinie de qualité commerciale revêtue en usine d'une couche de polyester à masse moléculaire élevée.
.1 Catégorie F1S.

.2 Couleur choisie par l'architecte, couleur dans la série colorite de Vicwest.

.3 Épaisseur du revêtement:

Calibre 24 pour toute section de 350 mm ou plus de largeur et de calibre 26 pour le reste du solinage.

2.3 Accessoires

.1 Revêtement protecteur: peinture bitumineuse antibase.

.2 Mastic plastique: conforme à la norme CAN/CGSB-37.5.

.3 Sous-couche pour solin métallique: revêtement sec conforme à la norme CAN/CGSB-51.32.

.4 Produits d'étanchéité: Dymeric voir couleur au choix de l'architecte.

.5 Languettes de clouage: même matériau et même trempe que la tôle utilisée, d'une largeur minimale de 50 mm; identique à celle de la tôle à fixer.

.6 Attaches: même matériau que la tôle utilisée, conformes à la norme CSA B111, clous à couverture à tête plate et à tige annelée, de longueur et d'épaisseur appropriées aux solins métalliques.

.7 Rondelles: même matériau que la tôle utilisée, 1 mm d'épaisseur avec garnitures en caoutchouc.

.8 Soudure: selon la norme ASTM B32; alliage 50% d'étain - et 50% de plomb.

.9 Flux décapant: colophane, acide chlorhydrique dilué ou autre préparation commerciale compatible avec les matériaux à souder.

.10 Peinture pour retouches: selon les recommandations du fabricant des matériaux préfinis.

2.4 Façonnage

.1 Façonner les solins métalliques et tout autre élément en tôle conformément aux indications.

.2 Façonner les pièces en longueurs d'au plus 2400 mm. Prévoir, à l'endroit des joints, le jeu nécessaire à la dilatation.

.3 Rabattre de 12 mm les bords apparents sur leur face inférieure. Assembler les angles à onglet et les obturer à l'aide d'un produit d'étanchéité.

.4 Façonner les éléments d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de toute déformation ou de tout autre défaut susceptible d'altérer leur apparence ou leur efficacité.

.5 Appliquer le revêtement protecteur sur les surfaces métalliques devant être noyées dans le béton ou le mortier.

2.5 Solins métalliques

.1 Façonner les solins, les couronnements, les bordures de toit et les larmiers selon les profils prescrits, avec de la tôle d'acier préfinie de calibre 24 et 26 (voir paragraphe 2.1).

2.6 Arrêt de neige

.1 Garde-neige de type HO-DO distribué par Primeau. Modèle 338 pour toiture de métal plat. Prévoir la même couleur que le revêtement de la toiture.

.2 Fixer à l'aide de vis avec rondelle de néoprène.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon les indications.

.2 Dissimuler les attaches, sauf aux endroits où l'architecte aura accepté qu'elles soient laissées apparentes.

.3 Poser une sous-couche avant d'installer la tôle. Bien assujettir et exécuter des joints se chevauchant sur 100 mm.

.4 Munir de contre-solins les solins bitumineux posés aux points de rencontre de la couverture et des murets, des bâtis de montage ou des autres surfaces verticales. Réaliser des joints à agrafure simple, debout et bien les assujettir aux bandes d'accrochage, selon les indications.

.5 Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité.

.6 Poser d'aplomb et de niveau, les garnitures d'engravure à monter en surface. Calfater la partie supérieure des garnitures d'engravure au moyen d'un produit d'étanchéité.

.7 Insérer le solin métallique sous les solins de couronnement de façon à former un joint étanche.

.8 Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure du solin dans la garniture d'engravure installée en retrait ou dans le joint de mortier. Caler solidement le solin dans le joint avec du plomb.

.9 Avec un produit d'étanchéité, calfater le solin à son point de rencontre avec le solin de couronnement.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques

.2 Section 06100 – Charpenterie

.3 Section 07541 – Couverture à membrane PVC

.4 Section 07620 – Solins et garnitures métalliques

.5 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.6 Section 09900 – Peinture

1.2 Références

.1 ASTM A506-91, Specification for Steel Sheet and Strip, Alloy, Hot-Rolled and Cold-Rolled, Regular Quality.

.2 ASTM A525M-91b, Specification for General Requirements for Steel Sheet Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process Metric.

.3 ASTM A526M-90, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process, Commercial Quality.

.4 ASTM B370-88, Specification for Copper Sheet and Strip for Building Construction.

.5 CSA A101-M1983, Isolation thermique des bâtiments, fibre minérale.

.6 CSA B35.2-1963(R1969), Binding Head Screws.

.7 CSA B35.3-1962, Tapping and Drive Screws (Slotted and Recessed Head, Thread Forming and Thread Cutting Screws, and Metallic Drive Screws).

.8 CSA B35.4-1972, Wood Screws.

.9 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.

.10 CGSB 1-GP-105M-91, Peinture pour couche primaire, séchage rapide.

1.3 Garanties

.1 L'entrepreneur certifie par la présente que les trappes sont garanties contre toute perte d'étanchéité et toute défectuosité du mécanisme de manoeuvre, pour une période de trois (3) ans.
.1 Il fournira un document à cet effet.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins doivent indiquer les dimensions et donner la description des éléments constitutifs et des dispositifs de fixation, donner la description des bâtis et des finis, et illustrer les détails de construction.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des pièces de quincaillerie, y compris tous les détails pertinents, les listes des pièces de rechange ainsi que les mises en garde contre l'utilisation de méthodes et de matériaux d'entretien nuisibles, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux et matériels

.1 Modèle « R » de J. Journault Ltée de 762 mm x 914 mm ou l'équivalent approuvé.

.2 Tôle d'acier de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A526, avec zingage G90 conforme à la norme ASTM A525.

.3 Garnitures d'étanchéité: en néoprène extrudé, souple, recouvrant entièrement sa dimension initiale après une compression de 50%.

.4 Isolant: fibre de verre rigide, conforme à la norme ONGC 516P-10A, ayant un indice de résistance thermique RSI .73 pour 25 mm d'épaisseur.

.5 Dispositifs de fixation: vis conformes à la norme ACNOR B35.3-1962 acier galvanisé.

.6 Produits d'étanchéité: conformes aux prescriptions de la section 07900, de couleur au choix de l'architecte.

.7 Peinture primaire pour acier: conforme à la norme ONGC 1-GP-105M.

.8 Revêtement isolant: peinture bitumineuse ou solution époxydique résistante aux alcalis.

2.2 Éléments constitutifs

.1 Le couvercle de la trappe doit être à simple battant de dimensions appropriées au châssis et avoir les caractéristiques suivantes:
- .1 le couvercle doit être fabriqué en acier galvanisé de 2 mm d'épaisseur, et être muni sur le pourtour d'une bride de 75 mm, embouties;
- .2 le revêtement intérieur doit être en acier galvanisé de 1.6 mm d'épaisseur;
- .3 une garniture d'étanchéité souple doit être posée sur la partie intérieure du couvercle venant en contact avec le châssis porteur;
- .4 le couvercle doit ouvrir à 90° min.

.2 Châssis porteur du couvercle: en acier galvanisé de 2 mm d'épaisseur avec solin intégré au bâti de fixation, ouverture libre selon indications au plan, la dimension devra être vérifiée sur place.

.3 Bâti de fixation:
.1 le bâti doit mesurer 300 mm de hauteur, être en acier galvanisé de 2 mm d'épaisseur, et être muni d'une bride de 90 mm pour fixation au platelage et d'un solin intégré.

.4 Vis: conformes à la norme ACNOR B35.2-1963 (dernière révision), en acier galvanisé, servant à fixer le bâti à la charpente de la toiture et à fixer le châssis porteur au bâti.

.5 Charnières: du type recommandé par le fabricant.

.6 Loquet: à fermeture positive, avec poignées à l'intérieur et à l'extérieur et moraillons à l'intérieur.

.7 Bras d'équilibrage téléscopique.

.8 Câble de retenue.

2.3 Fabrication

.1 Les éléments constitutifs ne doivent présenter ni gauchissement ni cambrure ni autre défaut apparent et ils doivent être isolés de façon appropriée. Souder les angles et les joints.

.2 Monter les trappes munies de tous leurs éléments constitutifs, selon les indications.

.3 S'assurer que les garnitures d'étanchéité sont posées de façon à assurer une parfaite continuité de l'étanchéité.

.4 Utiliser des solins conçus pour permettre à l'eau de condensation de s'écouler.

.5 Zinguer les pièces de quincaillerie ainsi que les dispositifs de fixation puis les recouvrir d'une couche de peinture primaire en atelier, de façon qu'on puisse procéder immédiatement au peinturage sur le chantier.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les éléments constitutifs d'aplomb, de niveau et d'alignement.

.2 Assurer la continuité des systèmes de pare-vapeur et d'étanchéité à l'air qui font partie de l'enveloppe du bâtiment.

.3 Monter les trappes et les sceller, tout en laissant les espaces libres nécessaires à la dilatation et à la contraction.

.4 Peindre tout l'acier composant la trappe (intérieur et extérieur).

.5 Assujettir à la charpente le bâti préfabriqué.

.6 Appliquer une couche d'enduit isolant sur les surfaces d'aluminium et de cuivre entrant en contact avec des matériaux différents.

.7 Assujettir les trappes au bâti, et les sceller.

.8 Voir les détails et la localisation aux plans.

********** **FIN** **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée de la présente section

.1 Enduit ignifuge intumescent à base d'eau, pulvérisable à mode de pose multicouches.

.2 Peinture protectrice de couleur en surface compatible avec l'enduit ignifuge.

.3 Produits complémentaires requis : pâte d'enduit intumescent pour retouches sur place

1.2 Sections connexes

.1 Section 01410 - Laboratoire d'essai ou d'inspection

.2 Section 01500 - Ouvrages et installations provisoires; chauffage provisoire, contrôle de l'humidité, ventilation, appareils de levage, alimentation, services d'utilité publique et ouvrages de protection.

.3 Section structure : Acier de charpente – apprêtage (surfaces à recouvrir).

.4 Section 07900 – Produits d'étanchéité

1.3 Normes de références

.1 Normes d'essai de tenue au feu CAN/ULC-S101M et ASTM E-119.

.2 Standard Methods of Fire Endurance Tests of Building Construction and Materials.

.3 Répertoires des concepts testés: ULC Fire Resistance Directory, ITS/Warnock Hersey Directory, UL Fire Resistance Volume 1 et Factory Mutual Approval Guide.

1.4 Documents à soumettre

.1 Fiche technique : Soumettre une fiche technique conformément aux exigences de la section 01300 – Documents échantillons à soumettre.

.2 Soumettre le guide d'application du fabricant.

.3 Résultats d'essais: Soumettre les rapports d'essai répertoriés comme concepts testés. Les concepts retenus doivent s'appliquer aux colonnes désignées aux plans.

.4 Propositions techniques : Si la protection de certains profilés d'acier ne peut pas être supportée par l'un des concepts testés en vigueur, obtenir une lettre de proposition ou de jugement technique de la part du fabricant. Ces documents peuvent démontrer des calculs d'extrapolation ou des références dérivant des résultats obtenus dans les concepts testés disponibles.

1.5 Assurance de la qualité

.1 Fabricant : Manufacturier spécialisé dans la fabrication des produits prescrits dans la présente section, possédant les homologations ULC/UL appropriées.

.2 Entrepreneur-poseur : entrepreneur autorisé au préalable par le fabricant du matériau ignifuge.

.3 Produits : Fabriqués conformément aux exigences ULC/UL, et au programme de suivi ULC ou Warnock Hersey. Chaque contenant doit porter le label ULC/UL ou Warnock Hersey.

.4 Inspection : Le maître d'œuvre retiendra les services d'un laboratoire d'essai indépendant pour tester des zones identifiées au hasard afin de vérifier l'épaisseur de l'enduit intumescent. Le document AWCI Technical Manual 12-B servira de référence pour la méthode d'inspection. Cette inspection doit être réalisée préalablement à la pose de la peinture de finition.

1.6 Exigences des organismes de réglementation

.1 Conforme aux normes de degrés de résistance au feu prescrits par le Code de construction du Québec, édition 2005 et le Code National du bâtiment du Canada, édition 2005.

.2 Soumettre un certificat attestant que les matériaux ignifuges installés sont conformes aux exigences en vigueur.

1.7 Livraison de l'enduit, remisage et manutention

.1 Livrer et remiser les matériaux dans leur contenant d'origine, étanche et non endommagé, au sec, à plus de 10°C (50°F), au-dessus du sol, les étiquettes et sceaux du fabricant intects. Protéger du gel. Ne pas remiser en plein soleil.

.2 Jeter les matériaux ayant été en contact avec des contaminants.

1.8 Conditions prévalant au chantier

.1 Ne pas appliquer l'enduit ignifuge intumescent lorsque la température de l'acier et celle de l'air ambiant sont inférieures à 10°C (50°F). Si un apport de chaleur est nécessaire, utiliser un appareil de chauffage électrique.

.2 Assurer la ventilation des pièces où seront appliqués les matériaux prescrits dans la présente section et pendant les 24 heures qui suivent l'application de la dernière couche d'enduit ou de peinture protectrice.

.3 L'humidité relative des lieux ne doit pas dépasser 75% pendant toute la durée d'application et de séchage de l'enduit ignifuge intumescent et ne doit pas dépasser 65% pendant toute la durée d'application et de séchage du fini protecteur décoratif. Il est recommandé de maintenir l'humidité relative entre 40 et 60%.

1.9 Ordonnancement des travaux lors de la livraison au chantier

.1 Les travaux présents, y incluant les retouches, doivent être effectués avant la pose des suspentes de plafond, gypse et carreaux de plafond suspendu.

.2 Les retouches de pâte intumescente faites sur place doivent être recouvertes de la peinture appropriée avant de procéder aux travaux identifiés à l'article 1.9.1.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux intégrés au système

.1 Enduit ignifuge intumescent à base d'eau: A/D Firefilm III tel que fabriqué par A/D Fire Protection Systems Inc. ou équivalent approuvé. Chaque contenant doit porter le sceau d'homologation ULC confirmant l'homologation sous les normes citées à l'article 1.3.1.

.2 Peinture de protection protectrice :
.1 À base d'eau : Carbocrylic 3350 lustré ou Sanitile 155 satiné de Carboline ou équivalent approuvé.

.3 Pâte pour retouches : composé A/D Firefilm Putty pour retouches mineures sur place, sans appareil de pulvérisation.

2.2 Matériaux connexes à contrôler

.1 Apprêt : tout apprêt industriel ou commercial pour l'acier ayant été reconnu par A/D (ou le fabricant d'un produit équivalent approuvé) comme étant compatible. Consulter la liste des apprêts déjà réputés pour être compatibles. Si l'apprêt existant n'est pas répertorié dans la liste des produits compatibles, l'entrepreneur fournira un échantillon du même produit sur une plaquette d'acier de 3 mm d'épaisseur et le fera parvenir au fabricant pour fins d'essais d'adhésion selon la norme ASTM D-3359. Prévoir un délai de 7 à 12 jours pour la procédure de test qui déterminera si l'apprêt peut être utilisé ou non.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Examen des pièces d'acier et de ses surfaces

.1 Débarrasser les surfaces d'acier à ignifuger de la poussière, de la saleté, de la graisse et de toute autre substance étrangère susceptible de nuire à l'adhérence de l'enduit ignifuge intumescent.

.2 Examiner les surfaces d'acier devant être recouvertes du produit de l'enduit ignifuge et signaler tout défaut susceptible d'avoir un effet sur le travail visé par la présente section. Les marques d'identification des éléments de charpente d'acier doivent être faites au crayon de cire pour en faciliter l'enlèvement avant l'application de l'enduit ignifuge intumescent.

.3 S'assurer que les surfaces d'acier soient prêtes à recevoir l'enduit. Il est recommandé, comme mesure minimale, de procéder à un nettoyage commercial au jet de sable (SSPC-SP6/NACE N°3). Les bavures de soudage doivent être meulées d'affleurement avant le début de l'application.

.4 S'assurer que la surface est compatible aux matériaux ignifuges devant être appliqués. Les surfaces d'acier doivent être apprêtées avec un apprêt compatible – voir 2.2.1.

.5 Le début de l'application sous-entend une acceptation implicite du substrat.

3.2 Protection et masquage

.1 Protéger les surfaces et les équipements environnants de la surpulvérisation

3.3 Application, manipulation et transport

.1 Appliquer l'enduit ignifuge conformément au mode d'application du fabricant, en respectant le nombre approprié de couches (passes) pour obtenir l'épaisseur totale requise selon les concepts testés ULC et retenus. Respecter les délais de mûrissement entre chaque couche.

.2 L'application au pistolet est recommandée pour toute surface visible afin d'obtenir un fini relativement lisse.

.3 Aux endroits réputés trop difficiles d'accès pour la pulvérisation, procéder à une application manuelle par truellage en respectant les mêmes épaisseurs maximales par couche. Enlever les aspérités et poncer les surfaces inégales pour rendre le fini le plus lisse possible. Une variation de texture est envisagée à la rencontre des surfaces pulvérisées et truellées. Repasser une fine couche vaporisée partout afin d'uniformiser la différence visuelle de texture entre surfaces pulvérisées et portions traitées à la truelle.

.4 Appliquer la peinture de surface au pistolet, au pinceau ou au rouleau.

3.4 Ragréage au chantier

.1 Ragréer et réparer les dommages causés à l'enduit ignifuge intumescent par les activités des autres corps de métier. Le coût de ces réparations sera défrayé par le sous-traitant chargé des travaux ayant causé ces dommages et le coût sera déterminé par l'entrepreneur.

.2 L'entrepreneur-applicateur peut utiliser le composé A/D Firefilm Putty pour les retouches mineures jusqu'à 0.1 m^2 (1 pi^2). Mis à part les très petites surfaces à corriger, le composé A/D Firefilm Putty est soumis aux mêmes règles de pose par couches que l'enduit intumescent de base à pulvériser.

3.5 Nettoyage

.1 Débarrasser de toute trace de matériaux ignifuges les surfaces qui ne doivent pas être ignifugées.

.2 Enlever le matériau excédentaire, la surpulvérisation, les bavures et les débris avant que le produit ait mûri.

3.6 Calendrier d'exécution

.1 Fournir un calendrier d'exécution lorsque les exigences du projet comportent une diversité de surfaces, de degrés de résistance au feu et d'épaisseurs.

3.7 Degrés de résistance au feu

.1 Les colonnes à protéger devront avoir un degré de résistance au feu de 1 heure.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section 04050 – Travaux de maçonnerie

.2 Section 06400 – Ébénisterie

.3 Section 07190 – Pare-vapeur en feuilles

.4 Section 07620 – Solins et garniture métallique

.5 Section 08111 – Portes et cadres en acier

.6 Section 08122 – Mur-rideau

.7 Section 08521 – Fenêtres en aluminium

.8 Section 08800 – Vitrage

.8 Section 09111 – Colombages métalliques

.9 Section 09250 – Panneaux de gypse

.10 Sections mécanique et électricité - Calfeutrage des persiennes métalliques autour des conduits de ventilation, de plomberie et d'électricité.

1.2 Description

.1 **La présente section sert à prescrire des produits requis d'étanchéité et de calfeutrage ne faisant l'objet d'aucune indication dans les autres sections, ni sur les dessins.**

.2 Se reporter aux sections pertinentes afin d'obtenir d'autres prescriptions concernant les produits d'étanchéité et de calfeutrage.

1.3 Normes de référence

.1 CAN/CGSB-19.2-M87, Mastic vitrier non durcissant à l'huile modifiée.

.2 CGSB 19-GP-5M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par solvant.

.3 CAN/CGSB-19.6-M87, Produit de calfeutrage à base d'huile.

.4 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.

.5 CGSB 19-GP-14M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par solvant.

.6 CGSB 19-GP-17M-77, Mastic d'étanchéité à un composant à base d'une émulsion aux résines acryliques.

.7 CAN/CGSB-19.18-M87, Produit d'étanchéité à un seul composant à base de silicone, à polymérisation par solvant.

.8 CAN/CGSB-19.21-M87, Mastic d'étanchéité et de scellement pour l'isolation acoustique.

.9 CGSB 19-GP-22M-90, Mastic d'étanchéité résistant au mildiou pour les baignoires et carreaux.

.10 CAN/CGSB-.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.

1.4 Échantillons des produits et fiches techniques

.1 Soumettre des échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre deux échantillons de chaque couleur choisie et de chaque type de matériau utilisé ainsi que leurs fiches techniques.

1.5 Échantillons de l'ouvrage

.1 Construire les échantillons de l'ouvrage conformément aux prescriptions de la section 01400 - Contrôle de la qualité.

.2 Construire des échantillons indiquant l'emplacement, les dimensions, le profil et la profondeur des joints terminés et comprenant le matériau support, l'apprêt ainsi que le produit d'étanchéité et de calfeutrage. L'échantillon peut faire partie de l'ouvrage fini.

.3 Attendre 24 heures avant d'entreprendre les travaux d'étanchéification afin de permettre à l'architecte d'inspecter les échantillons de l'ouvrage.

1.6 Résultats d'essais

.1 Soumettre la description des produits ainsi que des copies authentiques des rapports sur les essais, et s'assurer que les ignifuges appliqués sur les supports mis en oeuvre dans le cadre du présent projet sont de qualité conforme ou supérieure aux exigences du présent devis.

.2 Soumettre les résultats des essais de résistance au feu conformément à la norme CAN4-S101 et les caractéristiques de combustion superficielle conformément à la norme CAN4-S102.

.3 Si l'on propose des ensembles ignifuges non classifiés qui n'ont pas subi les essais prévus, soumettre des données tirées des caractéristiques propres à des ensembles similaires conçus selon des critères d'ignifugation reconnus.

1.7 Garantie

.1 L'entrepreneur garantit par la présente les ouvrages d'étanchéisation contre les pertes d'étanchéité, la fissuration, l'effritement, la perte de consistance, la contraction, les coulures, la perte d'adhérence et le ternissement des surfaces adjacentes, pour une période de trois (3) ans. Fournir les documents à cet effet.

1.8 Livraison, manutention et entreposage

.1 Livrer et entreposer les matériaux dans les contenants et emballages d'origine portant le seau intact du fabricant. Préserver les matériaux de l'eau, de l'humidité et du gel.

1.9 Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement

.1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'usage, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.

.2 Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, l'humidité relative et la teneur en humidité du support en vue de l'application et du séchage des produits d'étanchéité, y compris les directives spéciales relatives à leur utilisation.

.3 Ventiler les aires de travail au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Produits d'étanchéité

.1 Les produits d'étanchéité sélectionnés pour ce projet doivent figurer sur la liste des produits homologués dressée par la Commission d'homologation des produits d'étanchéité de l'ONGC. Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

.2 Employer, entre les cadres de fenêtres en aluminium et la maçonnerie de briques, le revêtement d'acier, d'aluminium, de bois etc. (liste non limitative)

- .1 Produits acceptables: scellant Dymeric côté extérieur, scellant Dymonic côté intérieur.
- .2 Dans le cas ou un matériau est en contact avec un revêtement d'acrylique utiliser un scellant. Spectrem 3 ou 4 de Tremco ou équivalent approuvé.

.3 Employer le produit suivant entre les cadres de portes intérieures en acier ou de bois embouti aux cloisons de blocs de béton ou de gypse à la jonction des cadres de porte et du fini de plancher, autour des ouvertures et accessoires de plomberie, dessus des comptoirs et entre les jonctions des différents matériaux.

- .1 Produits acceptables: Tremflex 834 de Tremco ou équivalent approuvé conforme à la norme CGSB 19-GP-17M-77
- .2 Entre les comptoirs, armoires et murs à la base des portes et des verrières: scellant **(translucide – smoke)** Tremseal 200 de Tremco ou équivalent approuvé.

.4 Réaliser les joints de contrôle des murs de briques et de blocs extérieurs avec: du scellant Dymeric.

.5 Employer le produit suivant entre le colombage d'acier et les murs ou planchers adjacents: scellant acoustique « Tremco » ou équivalent approuvé conforme à la norme N/CGSB-19.21-M87.

.6 Couleur du produit d'étanchéité: au choix de l'architecte.

.7 Produit de nettoyage pour joints: xylol, méthyléthylcétone ou produit non-corrosif recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité, et compatible avec les matériaux formant le joint.

.8 Ensembles coupe-feu et pare-fumée: conformes à la norme CAN4-S115.

.1 Matériaux et ensembles exempts d'amiante, constituant une barrière efficace contre les flammes, les fumées et les gaz, conformément aux exigences de la norme CAN4-S115 et ayant des dimensions n'excédant pas celles de l'ouverture à laquelle ils sont destinés.

.2 Cote de résistance au feu de l'ensemble coupe-feu:
- plancher étage : 1 heure
- escaliers : 1 heure
- puits verticaux: 45 min.
- locaux d'entretien : 1 heure
- salle électrique principale : 1 heure
- toit : 0 heure
- autres résistances au feu : consulter plans et détails

.3 Les produits suivants sont identifiés à tire de référence quant à leurs propriétés physiques:
- joint de dilatation: Dyméric 240 ULC
- conduit traversant la dalle de béton, les murs de gypse et de bloc de béton: Fire Sil GG
- à la base et à la partie supérieure des murs: Tremstop acrylique.

.4 Fournir les fiches d'homologation pour chacun des ensembles coupe-feu:

2.2 Emplacement des coupe-feu

.1 Réaliser des ensembles coupe-feu et pare-fumée aux endroits suivants:

.1 Traversées de cloisons et murs en maçonnerie, en béton et en panneaux de gypse, ayant une cote de résistance au feu.

.2 Joint de dilatation au plancher.

.3 Partie supérieure de cloisons en maçonnerie ou en panneaux de gypse, ayant une cote de résistance au feu.

.4 Point de rencontre de maçonnerie ayant une cote de résistance au feu, avec des cloisons en panneaux de gypse.

.5 Joints de retrait et joints de renfort exécutés dans des cloisons ou des murs en maçonnerie ou en panneaux de gypse, ayant une cote de résistance au feu.

.6 Traversées de dalles de planchers, de plafonds et de toitures ayant une cote de résistance au feu.

.7 Ouvertures pratiquées dans des cloisons coupe-feu et manchons traversant, destinés à être utilisés ultérieurement.

.8 Autour des ensembles mécaniques et électriques traversant des cloisons coupe-feu.
.9 Conduits rigides de section supérieure à 129 cm²: dans ces cas, le coupe-feu doit consister en un cordon de matériau coupe-feu placé entre la cornière de retenue et la séparation coupe-feu et entre la cornière de retenue conduit, de part et d'autre de la séparation coupe-feu.
.10 Entre le solin de pontage et le mur-rideau.
.11 Voir autre localisation au plan.

2.3 Matériaux de support

.1 Tous les matériaux de support suivants doivent être recommandés par le fabricant du produit d'étanchéité.

.2 Mousses de polyéthylène, d'uréthane, de néoprène ou de vinyle.
.1 Fond de joint en mousse extrudée à cellules fermées.
.2 Éléments surdimensionnés de 30 à 50%.

.3 Caoutchouc butyle ou néoprène
.1 Tige pleine et arrondie, de dureté 70 à l'échelle Shore A.

.4 Mousse de haute densité
.1 Fond de joint de néoprène ou de polychlorure de vinyle (PVC) extrudé à cellules fermées.

.5 Produit anti-adhérence
.1 Ruban anti-adhérence en polyéthylène ne collant pas au produit d'étanchéité.

.6 Planche asphaltique suivant les détails.

.7 Coussin d'isolant ignifuge (laine pare-feu) ayant une masse volumique d'au moins 96 kg/m^3.
Produit acceptable: « Thermafiber » à titre de référence quant aux propriétés physiques.

2.4 Produit de nettoyage pour joints

.1 Produit de nettoyage non corrosif et non salissant, compatible avec les matériaux constituant le joint et les produits d'étanchéité, et recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.

.2 Primaire: selon les indications du fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation des surfaces

.1 Vérifier les dimensions du joint à réaliser et l'état des matériaux afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en oeuvre des matériaux de support et des produits d'étanchéité.

.2 Débarrasser les surfaces du joint de toute matière indésirable, incluant la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autre corps étranger pouvant nuire à l'exécution ou à l'efficacité des travaux.

.3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces du joint traitées avec un bouche-pore, mélange de séchage, produit hydrofuge ou autre revêtement à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les revêtements recouvrant déjà les surfaces, au besoin.

.4 Vérifier que les surfaces du joint sont bien asséchées et ne sont pas gelées.

.5 Apprêter les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.2 Primaire

.1 Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les ternissures.

.2 Immédiatement avant de mettre en oeuvre le produit de calfeutrage, appliquer le primaire sur les surfaces latérales du joint, conformément aux instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.3 Matériaux de support

.1 Poser le ruban anti-adhérence aux endroits requis, conformément aux instructions du fabricant.

.2 Poser un mastic de jointoiement permettant d'obtenir la profondeur et le profil de joint appropriés.

3.4 Préparation des produits d'étanchéité

.1 Effectuer le mélange des matériaux en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.5 Mise en œuvre

.1 Produit d'étanchéité

.1 Mettre en oeuvre le produit d'étanchéité conformément aux directives du fabricant.
.2 Appliquer le produit en formant un cordon d'étanchéité continu.
.3 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimensions appropriées.
.4 Utiliser une pression d'alimentation suffisamment forte pour remplir les vides et obturer parfaitement la surface des joints.
.5 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
.6 Façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
.7 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure que les travaux progressent ainsi qu'à la fin des travaux.

.2 Séchage

.1 Assurer le séchage des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
.2 Ne pas recouvrir les produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.

.3 Nettoyage

.1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser l'ouvrage propre et en parfait état.

.2 Au fur et à mesure que les travaux progressent, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.

.3 Enlever le ruban de masquage à la fin de la période initiale de prise des joints.

3.6 Inspection

.1 Avant de dissimuler ou d'enfermer les matériaux coupe-feu et les ensembles coupe-feu traversés par des conduites techniques, avertir l'architecte que les travaux sont prêts pour son inspection.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Mur existant

.2 Section 04050 - Maçonnerie

.3 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.4 Section 08210 – Portes de bois

.5 Section 08710 - Pièces de quincaillerie de finition

.6 Section 08800 - Vitrage

.7 Section 09111 - Système de colombage métallique

.8 Section 09900 - Peinture

1.2 Normes de références

.1 ASTM A526 2F001 pour l'acier de type Satin-Coat.

.2 ASTM A526 G90 pour l'acier galvanisé.

.3 Norme ANSI/SDI-A151.1 pour les tests d'endurance pour 500 000 cycles.

.4 CAN4 S104, Méthode normalisée d'essais de comportement au feu des portes.

.5 CAN4 S105M-M85, Fire Door Frames.

.6 CAN/CSA-G40.20-M87, General Requirements for Rolled or Welded Structural Quality Steel.

.7 CGSB 1-GP-40M-79, Peinture pour couche primaire oléoglycérophtalique, acier de construction.

.8 CGSB 1-GP-148-80, Peinture de camouflage, décapable, mate.

.9 CGSB 1-GP-181-92, Enduit riche en zinc, organique, préparé.

.10 CGSB 51-GP-21M-78, Thermal Insulation, Urethane and Isocyanurate, Unfaced.

.11 ASTM-E152 [norme pour porte en métal creux]

.12 NFPA-252 [norme pour porte en métal creux]

.13 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDFMA), « Canadian Manufacturing Specifications for Steel Door and Frames », 1982.

.14 NFPA 80-1992 Fire Doors and Windows.

1.3 Exigences des organismes de réglementation

.1 Portes et cadres coupe-feu, en acier: portant l'étiquette d'homologation d'un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes, et dont la cote de résistance au feu prescrite ou indiquée est conforme aux normes CAN4 S104M-80 et CAN4 S105M.

.2 Sauf prescription contraire, installer des portes et cadres coupe-feu en acier, portant l'étiquette d'homologation, conformes à la norme NFPA 80.

1.4 Echantillons

.1 Soumettre des échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de chaque type de porte, de 300 mm x 300 mm.

.3 Soumettre, à titre d'échantillon, un coin de chaque type de cadre, de 300 mm x 300 mm.

.1 Les échantillons doivent représenter le détail d'assemblage des mortaises de pièces de quincaillerie, des parcloses, d'un meneau de raccord amovible mesurant 300 mm de longueur et des garnitures avec griffes de mise en place par pression.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de porte, le matériau utilisé, l'épaisseur de l'âme, les assemblages à mortaise, les pièces de renfort, l'endroit des fixations apparentes, des ouvertures, du vitrage, la disposition des articles de quincaillerie et la cote de résistance au feu.

.3 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de cadre, le matériau utilisé, l'épaisseur de l'âme, les pièces de renfort, les parcloses, l'endroit des ancrages et des fixations apparentes et les types de revêtements de finition.

.4 Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place avant la fabrication.

1.6 Garantie

.1 Garantir les portes contre toute malfaçon ou défaut pour une période de trois (3) ans. Fournir les documents à cet effet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux de portes

.1 Feuilles de surface:
- .1 Tôle d'acier laminé à froid ASTM A526 de calibre 14 pour les portes intérieures traité au zinc 76 g/m^2 et aplanie au moyen d'un tendeur conforme à la norme ASTM-A526.
- .2 Porte coupe-feu: tel que décrit pour les portes intérieures et rencontrant les exigences ULC. Utiliser les données les plus exigeantes.

.2 .1 Âmes porte intérieure : âme composée de renforts de calibre 10, soudée aux parois de la porte et âme remplie de contreplaqué tel que la porte « sécuritaire » des Métaux Tremblay.

.3 Renforts:
- .1 Pour portes (voir à la fin de la section).
- .2 Pour cadres (voir à la fin de la section).
- .3 Fermer le dessus et le dessous des portes isolées avec un U renversé en acier soudé, rempli et sablé à ras tel que le détail C-P des Métaux Tremblay.
- .4 Les joints latéraux seront verrouillés mécaniquement avec agrafage, soudés, remplis et sablés à ras, (soudure à 150 mm c/c.).

.5 Finition:
- .1 Les portes doivent être traitées chimiquement pour faciliter l'adhésion de la peinture et toutes les surfaces apparentes seront recouvertes d'une couche d'apprêt antirouille conforme à la norme ONGC 1-GP-181M et à la nouvelle révision.
- .2 Remplir et sabler à ras toutes les soudures par point.

2.2 Matériaux des cadres

.1 Tôle d'acier: de catégorie commerciale conforme à la norme ASTM A525 avec fini conforme à la norme ASTM A526 zingage (W25) appliqué par essuyage.
- .1 Cadres: en tôle d'acier de 1,9 mm (cal.14) d'épaisseur pour les portes intérieures.
- .2 Ancrages au sol, cales de raidissement, et ancrages au mur: acier de 2,0 mm d'épaisseur minimale.
- .3 Parcloses: en acier de 1,0 mm d'épaisseur minimale, à l'épreuve du vandalisme.
- .4 Dans le cas des portes coupe-feu l'épaisseur de l'acier et le modèle des ancrages ainsi que le type de parcloses doivent être approuvés ULC.

.2 Profilés de renfort: acier de type 300 W, conforme à la norme ACNOR G40.21-M.

.3 Amortisseurs de portes: en néoprène de couleur noire insérés à pression dans des ouvertures percées dans les cadres. Ceux-ci seront posés sur le chantier après la peinture. Fournir les amortisseurs collés pour l'ajustement des portes et quincaillerie.

.4 Apprêt: selon la norme ONGC 1-GP-181M et dernière révision.

.5 Ancrages:
- .1 Cloison sèche: acier 1,2 mm (cal.18)
- .2 Barres d'espacement: acier 1,2 mm (cal.18).
- .3 Si requis fournir et installer des boîtes de raccordement pour quincaillerie électrifiée: fournir et installer des boîtes de jonction BJ200-MH en acier finies couche d'apprêt dans les portes et les cadres et des conduits dans les portes pour chacun des appareils de quincaillerie électrique selon les besoins. Isoler les contacts entre métaux différents. En vue des raccords électriques, prévoir tous les percements requis y inclus dans les renforts. Faire approuver ces boîtes par la section 08710 avant de soumettre les échantillons. Ces boîtes devront être étanches et fermées jusqu'à utilisation.

2.3 Fabrication des cadres

.1 Bien découper les onglets et les joints et souder en exécutant un cordon continu à l'intérieur du profilé.

.2 Former, renforcer, perforer et fileter les cadres pour recevoir les charnières et serrures encastrées. Protéger les renforts de serrures et de peintures à l'aide de boîtes à mortier (non requis pour les cloisons sèches). Renforcer les cadres pour recevoir la quincaillerie de surface. Souder à l'arc les renforts pour charnières.

.3 Lisser à la meule les joints et les angles soudées, les garnir de pâte de remplissage chargée de métal, et les sabler jusqu'à obtention d'un fini lisse et uniforme.

.4 Façonner avec précision les joints à emboîtement des cadres en pièces détachées de manière à en assurer l'alignement lors de l'installation à pied-d'oeuvre.

.5 Retoucher les cadres avec de l'apprêt aux endroits où le fini galvanisé a été endommagé pendant la fabrication.

.6 Installer des pattes de fixation (réglables) sur les montants permettant d'ancrer les cadres au sol (ancrages dissimulés).

.7 Placer une pièce de renfort sur le linteau des cadres si la largeur dépasse 1200 mm.

.8 Pour les portes simples, installer trois (3) butoirs sur le montant qui doit recevoir la gâche, et pour les portes à deux (2) battants, en installer deux (2) sur le linteau.

.9 L'emplacement et la préparation de la quincaillerie seront conformes aux normes décrites dans le « Guide métrique Canadien pour les cadres et portes en acier (Construction Modulaire) », publié par l'AMCCPA.

.10 Deux (2) barres d'espacement, profilé en « U » ou fer angle, seront soudées aux jambages du cadre au bas de l'ouverture afin d'assurer un enlignement adéquat.

.11 Cadres coupe-feu étiquetés:

.1 Des cadres coupe-feu étiquetés seront fournis pour les ouvertures requérant une protection coupe-feu, tel que déterminé au bordereau des portes. Ces cadres seront conformes aux normes des manufacturiers et/ou aux normes de construction telles qu'éprouvées et homologuées par une agence nationale reconnue ayant un service d'inspection en usine.

.12 Où indiqué, munir les cadres d'arrêts sanitaires, selon les indications (voir bordereau des portes et cadres).

.13 Finition:
Les cadres en acier galvanisé recouverts de zinc seront retouchés en usine aux endroits où la couche de zinc a été endommagée par la soudure ou le sablage.

.14 Tous les percements de cadres et renforts pour plage de quincaillerie électrifiées seront exempts de bavures et devront être plastifiés sur l'arrête des ouvertures pour empêcher tous dommages au plage.

2.4 Fabrication des portes

.1 Fabriquer les portes selon les détails, les dessins d'atelier approuvés et dans le cas des portes coupe-feu, suivre les exigences des ULC.

.2 Mortaiser, renforcer, percer et tarauder les portes et les pièces de renfort aux endroits requis pour leur permettre de recevoir les pièces de quincaillerie et ce, à l'aide des gabarits de perçage fournis par le fabricant des pièces de quincaillerie de finition. Souder à l'arc les renforts pour charnières.

.3 Prévoir la pose d'évents et de vitrages selon les indications, et installer les parcloses nécessaires. (Les évents sont interdits dans les portes coupe-feu).

.4 Retoucher les portes à l'aide de l'apprêt prescrit aux endroits où le fini galvanisé a été endommagé pendant l'assemblage.

.5 Laminer sous pression l'âme aux faces d'acier au moyen d'adhésif époxy imperméable à l'eau.

.6 Fabriquer les panneaux assortis de la même façon que les portes.

.7 Apposer les étiquettes ULC sur les portes.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau et à la hauteur appropriée.

.2 Fixer les ancrages et autres dispositifs du genre aux éléments adjacents de la charpente.

.3 Maintenir les cadres en position ferme à l'aide d'entretoises pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement en deux points équidistants des baies des portes pour maintenir le cadre sur toute sa largeur. Lorsque la largeur des baies est supérieure à 1200 mm, installer une pièce de support verticale soutenant le linteau au centre. Enlever les entretoises temporaires une fois les cadres mis en place.

.4 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente ne soient transmises aux cadres.

.5 Installer les portes et les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits et selon les instructions du fabricant.

.6 Ajuster les pièces mobiles pour que les portes fonctionnent en souplesse.

.7 Installer les grilles selon les détails et indications.

.8 Ancrages:

.1 Les cadres installés dans les cloisons sèches seront pourvus d'ancrages en acier de conception adéquate, soudés solidement ou insérés à l'intérieur de chaque jambage comme suit:

.1 Cadre jusqu'à 2300 mm de hauteur: 5 ancrages.

.2 Cadres de 2300 mm à 2450 mm: 6 ancrages.

.3 Cadres de plus de 2450 mm: 5 ancrages, 1 ancrage additionnel pour chaque 600 mm ou fraction de 600 mm de hauteur additionnelle.

.9 Dans le cas où du filage doit être posé à l'intérieur d'une porte (voir les schémas de la section 08710), y placer un conduit lors de la fabrication de celle-ci.

.10 Installer le vitrage conformément aux prescriptions de la section 08800 – Vitrage et utiliser les produits prescrits à la présente section, à la section 08800 – Vitrage et aux dessins pour l'installation du vitrage.

3.2 Entreposage en chantier et protection des matériaux

.1 Ce sera la responsabilité de l'entrepreneur général de voir à ce que les dommages, égratignures ou rayures causés durant le transport ou durant la manipulation soient promptement nettoyés et retouchés avec une couche de peinture d'apprêt antirouille. Les matériaux seront convenablement entreposés sur des planches, ou supports, dans un endroit sec et seront recouverts afin de les protéger contre tout dommage. Les portes devront être déballées à leur arrivée au chantier et devront être entreposées verticalement et espacées au moyen de blocs afin de permettre à l'air de circuler entre elles.

3.3 Dimensions de la porte

.1 Les dimensions de la porte devront s'adapter aux ouvertures indiquées au bordereau avec une tolérance de 1/8" (3 mm) aux jambages et à la tête du cadre. Cette tolérance est théorique et sujette aux variations commerciales habituelles.

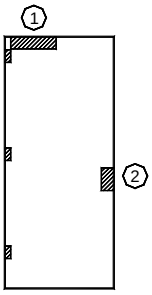
Une tolérance de 16 mm devra être prévue entre le bas de la porte et le plancher fini (excluant les recouvrements de plancher minces).

3.4 Porte résistante au feu

.1 Pour les portes et chambranles résistant au feu, l'épaisseur et le modèle des matériaux spécifiés doivent se conformer aux exigences des ULC requises aux plans.

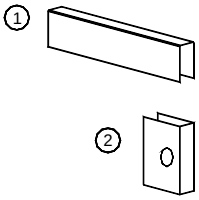
.2 Apposer en usine, les étiquettes ULC sur les portes et chambranles résistant au feu.

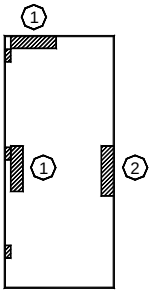
RENFORTS TYPE POUR PORTES



1 Renfort pour ferme-porte
15" x 4" x 1 5/8", calibre 14
(381mm x 102mm x 41mm, cal. 1.9mm)

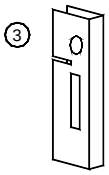
2 Renfort pour serrure cylindrique
7 1/2" x 4 1/8" x 1 5/8", calibre 14
(190mm x 105mm x 41mm, cal. 1.9mm)

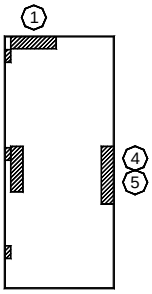




1 Renfort pour ferme-porte & barre-panique
15" x 4" x 1 5/8", calibre 14
(381mm x 102mm x 41mm, cal. 1.9mm)

3 Renfort pour barre-panique avec "clips"
16 1/2" x 4 1/8" x 1 5/8", calibre 14
(419mm x 105mm x 41mm, cal. 1.9mm)

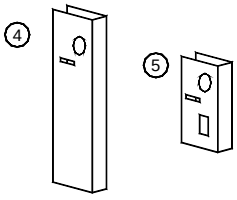


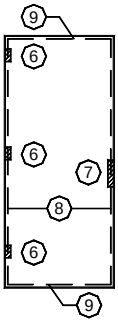


1 Renfort pour ferme-porte
15" x 4" x 1 5/8", calibre 14
(381mm x 102mm x 41mm, cal. 1.9mm)

4 Renfort pour serrure morte avec plaque
à pousser et plaque à tirer
19" x 4 1/2" x 1 5/8", calibre 14
(483mm x 114mm x 41mm, cal. 1.9mm)

5 Renfort pour serrure à mortaise avec "clips"
9 1/2" x 4 1/8" x 1 5/8", calibre 14
(241mm x 105mm x 41mm, cal. 1.9mm)



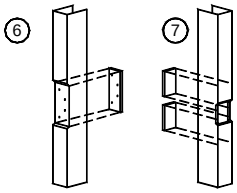


6 Renfort de charnière standard dans fer "U"
continu calibre 18 avec plaque de
4 1/2" x 1" x 1/8"
(114mm x 24mm x 3mm) dans le renfort

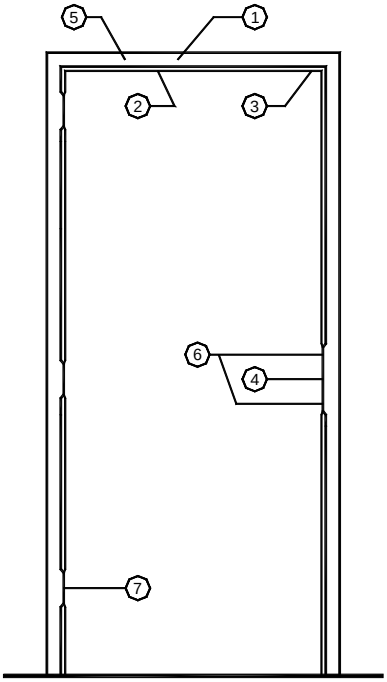
7 Renfort de têtière standard dans fer en "U"
continu cal. 18 avec plaques dans le renfort de
2 3/4" x 1" x 1/8"
(70mm x 25mm x 3mm)

8 Fer "U" continu calibre 16 x 1" haut
x longueur de la porte

9 Fer "U" continu calibre 14 x 1" haut
x longueur de la porte



RENFORTS TYPE POUR CADRES



1 Renforts pour bras de ferme-porte perpendiculaire au cadre 12" x 1 1/2" x 1/8" (305mm x 38mm x 3mm)

2 Renfort pour bras de ferme-porte parallèle au cadre 12" x 1 1/2" x 1/8" (305mm x 38mm x 3mm)

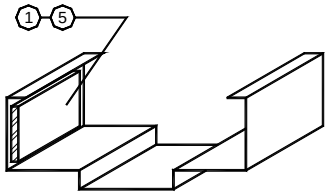
3 Renfort pour tige verticale de barre-panique 12" x 1 1/2" x 1/8" (305mm x 38mm x 3mm)

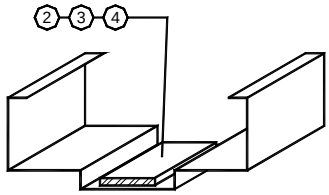
4 Renfort pour gâche de panique en surface 12" x 1 1/2" x 1/8" (305mm x 38mm x 3mm)

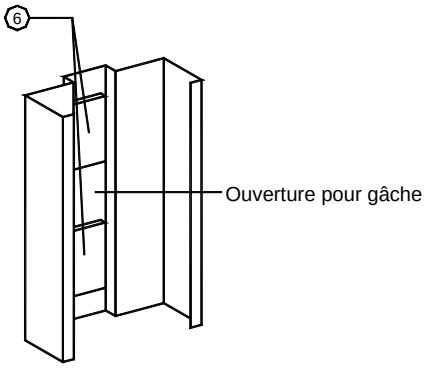
5 Renfort pour pivot 12" x 1 1/2" x 1/8" (305mm x 38mm x 3mm)

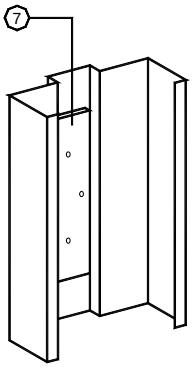
6 Renfort pour gâche "standard" 2 3/4" x 1 1/2" x 1/8" (70mm x 38mm x 3 mm)

7 Renfort pour charnière 7 3/8" x 1 1/2" x 1/8" (187mm x 38mm x 3mm)









**********FIN**********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04210 - Maçonnerie de brique

.2 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.3 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.4 Section 08122 - Mur-rideau

.5 Section 08710 - Quincaillerie pour portes

.6 Section 08800 - Vitrage

.7 Section 09111 – Colombages métalliques

.8 Division 16 - Câbles et conduits pour pièces de quincaillerie électroniques.

1.2 Références

.1 Aluminum Association Designation System for Aluminum Finishes - 1980.

.2 ASTM E330-90, Test Method for Structural Performance of Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors by Uniform Static Air Pressure Difference.

.3 CAN/CSA-G40.21-92, Structural quality Steels (Aciers de construction).

.4 CSA-G164-M92, Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped articles.

.5 CGSB 1-GP-40M79, Peinture pour couche primaire, oléoglycérophtalique, acier de construction.

.6 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité, trempé ou feuilleté.

1.3 Critères de calcul

.1 Les portes et les cadres installés dans des murs extérieurs doivent être conçus de manière à ce que :
- .1 leurs éléments puissent se dilater et se contracter librement à des températures de service allant de -35 à 75°C;
- .2 la flèche maximale des meneaux ne soit pas supérieure à 1/175 de la portée libre lors d'essais effectués selon la norme ASTM E330 sous une charge due au vent de 1.2 kPa. Soumettre les certificats des essais effectués.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 A titre d'échantillon, fournir un coin de 300 mm x 300 mm de chaque type proposé de porte et de cadre.

.3 Les échantillons soumis doivent montrer les détails d'assemblage du vitrage, les pièces de renfort, le fini et l'emplacement de la plaque d'identification du fabricant.

.4 Dans le cas des cadres, les échantillons soumis doivent montrer les parcloses, les butoirs de porte, les détails des joints, le fini ainsi que les moulures murales.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins doivent indiquer chaque type proposé de porte et de cadre, montrer les profilés extrudés, le mode d'assemblage, les détails des pièces de renfort des sections et des éléments de quincaillerie, le fini, ainsi que l'emplacement des fixations apparentes et de la plaque d'identification du fabricant.

.3 Soumettre les détails tirés des catalogues des fabricants illustrant les coupes, les dimensions et le mode d'assemblage pour chaque type proposé de porte et de cadre.

.4 Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place avant la fabrication.

1.6 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien des surfaces finies en aluminium, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300.

1.7 Mesures de protection

.1 Appliquer un revêtement de protection temporaire sur les surfaces finies. Enlever le revêtement une fois les éléments montés. Ne pas utiliser un revêtement qui soit difficile à enlever ou qui laisse des résidus.

.2 Laisser les moyens de protection en place jusqu'au moment du nettoyage final du bâtiment.

1.8 Garantie

.1 L'entrepreneur certifie par la présente que les portes, cadres et panneaux en aluminium sont garantis pour une période de trois (3) ans contre toute perte d'étanchéité et toute défectuosité dans les conditions normales d'utilisation. Fournir les documents à cet effet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux / matériel

.1 Profilés d'aluminium extrudés: alliage AA6063 - T5, de qualité à anodiser, selon l'Aluminum Association.

.2 Tôle d'aluminium: alliage AA1100 - H14 selon l'Aluminum Association.

.3 Pièces de renfort en acier: conformes à la norme CAN/CSA-G40.21, nuance 300W.

.4 Fixations: en aluminium ou en acier inoxydable, au fini correspondant à celui de l'élément fixé.

.5 Coupe-bise: en peluche de laine sur bande métallique.

.6 Butoirs de porte: en néoprène noir.

.7 Coupe-bise de bas de porte: en applique avec rejet d'eau.

.8 Enduit d'isolement: peinture bitumineuse, solution à base de résines époxydiques résistant aux alcalis.

.9 Verre: voir section 08800.

.10 Apprêt pour surface en acier: selon la norme ONGC-1-GP-40M.

.11 Produits d'étanchéité: voir section 07900.

.12 Astragale en aluminium de même couleur que la porte.

.13 Pour cadre extérieur, voir section 08122 « Mur-rideau ».

2.2 Portes en aluminium

1 Produits acceptables: modèle 2700 de A.D.Prévost ou équivalent approuvé.

.2 Portes: fabriquées à partir de profilés extrudés creux d'au moins 3 mm d'épaisseur de paroi.

.3 Montants de portes: largeur nominale de 127 mm, plus ou moins 6 mm.

.4 Traverse supérieure: largeur nominale de 166 mm, plus ou moins 6 mm.

.5 Traverse intermédiaire : largeur nominale 244 mm, plus ou moins 6 mm.

.6 Traverse inférieure: largeur nominale de 305 mm, plus ou moins 6 mm.

.7 Pièces de renfort: en acier tel qu'indiqué aux plans.

.8 Joints de coins de porte emboîtés mécaniquement: renforcés pour une plus grande robustesse.

.9 Parcloses: du type à fixation par simple pression pour les vitrages sans mastic. Parcloses posées du côté extérieur: du type inviolable.

.10 Pièces de quincaillerie: voir section 08710.

2.3 Renforts des portes

.1 Renforts continus en acier de 5 mm d'épaisseur, profils indiqués, fini Galvacon.

.2 Tiges filetées de 12.7 mm c/c à installer aux traverses du haut et du bas et reliant les deux battants entre eux.

2.4 Cadres en aluminium pour vestibule intérieur

.1 Cadres: du type tubulaire, constitués de profilés d'aluminium extrudés d'au moins 3 mm d'épaisseur de paroi.

.2 Profilés extrudés: de 114 x 45 mm (dimensions nominales).

.3 Pièces de renfort: acier conforme à la norme CAN/CSA-G40.21 nuance 300W. Voir indications aux plans.

.4 Produit acceptable: série 65 de A.D.Prévost ou équivalent approuvé.

.5 Cadres en aluminium pour vestibule extérieur. Voir section 08122.

2.5 Renforts des cadres en aluminium pour porte (mur rideau)

.1 Adaptateur et arrêt de porte série 3442 et 213 de Prévost avec profilés extrudés et renforts continus en acier galvanisé, de 3 mm d'épaisseur et renfort d'aluminium derrière l'arrêt de porte en aluminium 12 mm x profondeur indiqué au plan..

2.6 Finis des surfaces en aluminium

.1 Portes et cadres: fini anodisé clair

.2 L'aspect et les caractéristiques des finis anodisés seront ceux des finis désignés par l'Aluminum Association comme des finis d'architecture de classes 1 et 2, ou comme des finis de protection ou décoratifs.

2.7 Finis des pièces en acier

.1 Les agrafes et les pièces de renfort en acier doivent être recouvertes zingage dont le poids de couche est de 380 gr/m2.

2.8 Fabrication

.1 Les portes et les cadres doivent provenir du même fabricant.

.2 Les portes et les cadres doivent être fabriqués suivant les profils et les dimensions frontales maximales indiquées. Pour des vitrages isolants, la feuillure doit avoir au moins 16 mm de largeur.

.3 Les portes et les cadres doivent être munis de pièces de renfort continue en acier de construction, fini galvanisé de 5 mm d'épaisseur profils indiqués au plan.

.4 Les joints des éléments doivent être serrés et consolidés mécaniquement.

.5 Les pièces de fixation doivent être dissimulées.

.6 Pour pouvoir recevoir les pièces de quincaillerie, les portes, les cadres et les pièces de renfort doivent être mortaisés, renforcés, percés et taraudés aux endroits requis, à l'aide des gabarits prescrits à la section 08710 - Quincaillerie pour portes.

.7 Les surfaces en aluminium qui sont en contact direct avec d'autres métaux, du béton ou de la maçonnerie doivent être recouvertes d'un enduit d'isolement.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les cadres d'aplomb, d'équerre, de niveau, à la bonne hauteur et d'alignement par rapport aux ouvrages adjacents.

.2 Assujettir les cadres solidement.

.3 Maintenir les cadres en position ferme à l'aide d'étais pendant les travaux de mise en place. Installer temporairement des entretoises en bois disposées horizontalement aux tiers de l'ouverture de la baie de porte, afin de maintenir constante la largeur du cadre. Installer un étai vertical sous la traverse supérieure au centre de la baie, lorsque la largeur de cette dernière excède 1200 mm. Enlever les entretoises et les étais une fois les cadres en place.

.4 Installer les portes et les pièces de quincaillerie selon les instructions du fabricant, et se servir des gabarits prescrits.

.5 Ajuster les pièces mobiles de façon que les portes fonctionnent en souplesse.

.6 Laisser les jeux nécessaires à la flexion pour éviter que les charges exercées par la charpente ne soient transmises aux cadres.

.7 Porter une attention particulière à l'espace laissé entre la porte et le seuil d'aluminium. Réduire l'espace au minimum tout en s'assurant du bon fonctionnement de la porte. Ajuster les éléments de quincaillerie et les coupe-froid pour réduire au minimum les infiltrations.

3.2 Vitrage

.1 Poser le vitrage conformément aux prescriptions de la section 08800 - Vitrage.

3.3 Calfeutrage

.1 Sceller les joints de manière à obtenir des ouvrages à l'épreuve des intempéries du côté extérieur et étanches à l'air et à la vapeur d'eau du côté intérieur.

.2 Appliquer le produit d'étanchéité conformément aux prescriptions de la section 07900 - Produits d'étanchéité. Le produit d'étanchéité doit être dissimulé à l'intérieur des ouvrages en aluminium, sauf aux endroits où l'architecte permet de le laisser apparent.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure – Charpente d'acier

.2 Section 04210 – Maçonnerie de briques

.3 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.4 Section 6100 – Charpenterie

.5 Section 07180 – Membrane pare-vapeur

.6 Section 07900 – Calfeutrage des divers éléments des cadres et des autres éléments du bâtiment

.7 Section 08120 – Portes et cadres d'aluminium

.8 Section 08800 – Vitrage

.9 Sections 09111 et 09250 – Murs à ossature métallique.

1.2 Codes

.1 Concevoir le système conformément aux exigences du Code National du Bâtiment et règlements locaux pertinents dans leur dernière édition, ainsi qu'aux prescriptions de l'A.A.M.A.

1.3 Critères de calcul

.1 Les murs-rideaux doivent être conçus de façon à permettre la dilatation et la contraction à une température de service pouvant varier de -35°C à +77°C sans voilement, ouverture des joints, contrainte excessive sur les fixations, ni autre effet dommageable.

1.4 Critères de rendement

.1 Les caractéristiques d'infiltration ou d'exfiltration de l'air excéderont les normes de l'industrie, qui sont de 0,3 l/s par m² ou 0,06 pi³ par min/pi² pour murs-rideaux, à une différence de pression de 75 Pa (1,56 lb/pi²).

.2 Il n'y aura pas d'infiltration d'eau à l'intérieur, dans les conditions de charte de service due au vent. La valeur maximale de transmission de la vapeur d'eau, y compris aux joints de l'ouvrage doit être de 0,024 perms (CNB et annexes).

.3 Il ne se formera pas de condensation sur les surfaces intérieures des sections d'aluminium avant que l'un des endroits exposés des éléments scellés de 25 mm n'ait atteint la température du point de rosée par un taux d'humidité relative intérieure de 30% et une température extérieure de -35°C.

1.5 Échantillons

.1 Fournir avant le début des travaux et pour approbation un échantillon de toutes les composantes: verre thermo, tous les profilés d'aluminium, produit d'étanchéité, cale et bloc de coin en néoprène, prémoulés à vitrage, ruban de vitrage, solins dissimulés, vis en longueur de 30 cm (linéaire) ou 30 cm x 30 cm (surface).

.2 Il sera fourni, à l'architecte des échantillons de la finition qui, une fois approuvés, serviront de témoins pour l'appréciation de l'aspect et des fourchettes de tolérance.

L'architecte conservera une série des échantillons approuvés. Une autre série sera remise à l'entrepreneur (ou au sous-traitant) chargé de la fourniture des ouvrages métalliques, pour servir de témoins durant l'exécution des travaux en atelier et au chantier; une troisième série sera retenue par l'entrepreneur principal.

L'aspect de l'ouvrage devra être conforme aux échantillons approuvés, entre les mains de l'architecte.

.3 Fournir des échantillons des assemblages de tous les matériaux formant les connexions des détails suivants:
- sommet des murs-rideaux;
- base des murs-rideaux;
- intersection typique de l'horizontal et du vertical.

1.6 Qualifications

.1 Le sous-traitant en mur-rideau devra être accrédité auprès du manufacturier des verrières et avoir une expérience de cinq (5) ans minimum.

.2 La construction des murs-rideaux sera exécutée par une main d'oeuvre experte et spécialisée dans ce domaine.

1.7 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier des murs-rideaux montrant les détails conformément aux exigences de la section 01300.

.2 Les dessins d'atelier porteront le sceau d'un ingénieur membre de l'Ordre des Ingénieurs de la province de Québec.

.1 Soumettre les calculs de l'ingénieur montrant que la déflexion maximale des membrures perpendiculaires au plan du mur n'excédera pas la déflexion maximale permise sous pleine charge: 1/200 de la portée ou 15 mm, la plus petite des 2 valeurs. La déflexion dans le plan du mur ne réduira pas la distance entre la rive du verre et le meneau à moins de 3 mm. Réflexion des pare-vapeurs: contrôle 6 mm maximum à 1/200 de la portée.

.2 Soumettre les calculs structuraux pour les membrures, les connexions, les panneaux. Les ancrages devront subir 2.5 fois les charges maximales admissibles sans montrer des déformations permanentes.

.3 Soumettre les données du verre montrant que les probabilités du bris sous la pression du vent estimé au design n'excéderont pas les probabilités de bris de chaque type, grandeur et épaisseur du verre. Soumettre les données du manufacturier du verre.

.4 Soumettre les calculs d'effort thermique du verre.

.5 Soumettre des diagrammes montrant le gradient de température de chaque composante du mur et la position du point de rosée.

.6 Soumettre les calculs de l'expansion et de contraction.

.7 Soumettre les calculs d'égalisation des pressions.

.8 Toute variante à l'agencement des composants que les dessins indiquent sera considérée par l'architecte comme acceptable pourvu qu'à son opinion, l'esprit des indications des dessins soit conservé dans la variante. Toutefois, la géométrie de l'ensemble des composants que les dessins indiquent et les exigences de rendement décrites aux présentes, de même que toutes les autres exigences des dessins et du présent devis, doivent être respectées dans tous les cas.

.3 Les dessins d'atelier des murs-rideaux, des portes extérieures d'aluminium et des panneaux de revêtement d'aluminium devront être présentés simultanément et devront provenir du même fabricant.

1.8 Fiche d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien.

1.9 Surveillance

.1 La compagnie qui fourni le système devra assurer une surveillance continue au cours de ces travaux.

.2 Lorsque les travaux seront terminés, la compagnie qui fournit le système devra fournir un rapport détaillé à l'architecte, attestant que les matériaux et l'installation sont conformes en tout point aux standards de la compagnie.

1.10 Garantie

.1 Fournir un document écrit, émis et signé au nom du propriétaire stipulant que les murs-rideaux sont garantis dans des conditions normales d'utilisation, contre toute perte d'étanchéité ou toute défectuosité, pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Profilés d'aluminium: alliage AA 6063-T5 et T-6, série 3400 de A.D.Prévost, voir dimensions aux plans.

.2 Adaptateur et arrêt de porte, série 3442 et 213 de Prévost avec profilés extrudés et renforts continus en acier galvanisé de 3 mm d'épaisseur et renfort d'aluminium derrière l'arrêt de porte en aluminium 12 mm par profondeur indiquée au plan.

.3 Espaceur périmétrique en PVC pour vitrage isolant 25 mm # VR-34 de A.D. Prévost.

.4 Rupture de pont thermique: en CPV tendre comprimé.

.5 Bandes autocollantes: en vinyle, 3 mm d'épaisseur.

.6 Fixations: vis en acier inoxydable.

.7 Acier de structure et de renfort: répondant aux exigences de la norme CAN3-G40.21-M81 de Nuance 300 W. Les pièces de renfort devront être galvanisées à chaud, dimensions et localisation indiquée aux plans.

.8 Cales d'assises et blocs de coin: en néoprène, dureté 80-90 Duromètre Shore « A ».

.9 Solins dissimulés et panne pare-air/pare-vapeur en tôle d'acier, 1 mm d'épaisseur, galvanisé selon la norme ASTM A525 désignation C90 (Z275).

.10 Ruban de vitrage: « polyshim » de Tremco.

.11 Prémoulés à vitrage: en néoprène.

.12 Vitrage: conforme à la section 08800.

.13 Peinture bitumineuse: conforme à la norme ONGC 1-GP-108C, type 2.

.14 Produit d'étanchéité: silicone de Dow Corning, couleur au choix de l'architecte.

.15 Cornière en aluminium fini naturel 75 x 30 x 6 x pleine largeur de l'ouverture dans un plein lit de scellant.

.16 Retouches pour métal galvanisé: peinture d'apprêt riche en zinc conforme à la norme ONGC 1-GP-181M.

.17 Isolant rigide: fibre de verre AF 530 de Fiberglass, facteur R de 4.17 (RSI=0,73) pour 25 mm d'épaisseur.

.18 Pare-air/pare-vapeur au mur rideau - tôle d'acier galvanisée –selon la norme ASTM A525-Désignation G90 (Z275), cal. 24.

.19 Cornières d'attache en aluminium 75 mm x 150 mm x 100 mm de longueur, 3 mm d'épaisseur fixées au cadre en usine, quantité et localisation indiquées aux plans.

.20 Clips de retenue : prémoulés en PVC, rondelles de 50 mm de diamètre, auto-bloquantes, incluant la tige de retenue de 3 mm de diamètre, longueur ajustée suivant l'épaisseur de l'isolant. Base de la tige collée au fond du bac à 300 mm c/c.

.21 Panneaux tympans (selon les indications aux plans):

a) Paroi extérieure en feuille d'aluminium de 1.5 mm d'épaisseur
   .1 contreplaqué B.C. Fir 19 mm d'épaisseur, catégorie d'extérieur
   .2 adhésif pour aluminium sur contreplaqué (silicone) appliqué selon les instructions du manufacturier

b) La paroi extérieure sera de verre Tympan – Voir section 08800.

.22 Écran pluvial
Le principe de l'écran pluvial sera appliqué au moyen de la parclose.

.23 Cornières d'aluminium 51 mm x 51 mm x 2 mm à la base des meneaux au plancher ou au jambage (selon les indications). Prévoir la même couleur et le même fini que les meneaux adjadents.

.24 Allège en aluminium extrudé et déflecteur préfabriqué tel que A.D. Prévost, Série 9DxxD.

2.2 Finis

.1 Fini :
.1 Surfaces intérieures et extérieures: système de revêtement Anodique.

.2 Couleur :**Anospec 510 de A.D. Prévost – Anodisé clair**
.1 Aspect: exempt de coulures, stries, manques, soufflures et autres imperfections de surfaces visibles à l'oeil nu.
.2 Retouches: possibles à l'aide d'un produit d'extérieur séchant à l'air et fourni par le fabricant du revêtement.

.3 Recouvrir les agrafes et les pièces de renfort en acier d'une peinture primaire pour acier d'un zingage de 380 g/m2 conformément à la norme ACNOR G164-1965 (R1972).

2.3 Fabrication

.1 Prendre toutes les dimensions sur place avant de procéder à la fabrication.

.2 Fabriquer les meneaux à partir de profilés extrudés avec gouttières récoltant les eaux de condensation et d'infiltration, reliées entre elles et avec évacuation à l'extérieur.

.3 Au besoin, fabriquer et assembler en atelier les différentes pièces ou différents assemblages nécessaires pour procéder immédiatement au montage sur les lieux du bâtiment; faire l'essai des ouvrages qui ne peuvent être assemblés en atelier de façon à assurer un assemblage à pied d'oeuvre, rapide et approprié.

.4 Sauf indications contraires, assembler avec soin les éléments qui se croisent, en exécutant des joints étanches, serrés, et emboîtés mécaniquement.

.5 Sauf indications contraires, dissimuler les dispositifs de fixation.

.6 Renforcer les meneaux verticaux au moyen de profilés d'acier continus insérés tel que requis par les calculs.

.7 Installer les pièces de renfort en acier aux endroits requis afin de consolider et de raffermir les joints et pour recevoir la quincaillerie.

.8 Recouvrir d'une couche de peinture bitumineuse les surfaces d'aluminium qui viennent en contact avec un autre métal, des surfaces en béton ou des ouvrages de maçonnerie.

.9 Façonner les écrans métalliques pare-vapeur avec de la tôle d'acier galvanisé avec coins étanches et renforcer avec des raidisseurs en acier lorsque requis.

.10 Calfeutrer les jonctions intérieures des meneaux.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Exigences

.1 Les murs-rideaux doivent être installés, vitrés et ajustés par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés.

.2 Les murs-rideaux devront être installés par le même installateur.

3.2 Principe de système

.1 Exécuter le revêtement des murs-rideaux selon le principe de « l'écran pluvial ».

3.3 Système

.1 Le système comprend:
- .1 Tous les obturateurs, chicanes, recouvrements et joints d'étanchéité nécessaires pour créer un "écran pluvial" s'opposant efficacement à toute entrée d'eau de pluie dans les cavités du système.
- .2 Les joints d'étanchéité à l'air qui minimiseront le passage de l'air des cavités du système dans l'immeuble et vice-versa, de manière à assurer une égalisation adéquate de la pression entre les cavités du système et l'extérieur.
- .3 Les coupe-air et coupe-vapeur nécessaires pour minimiser l'exfiltration des vapeurs aéroportées de l'immeuble dans les cavités du système.
- .4 Des orifices, entre les dites cavités et l'extérieur, ayant une section suffisante pour assurer cette égalisation de pression. Tous ces orifices seront protégés efficacement par des chicanes ou autrement, contre l'accès de l'humidité extérieure.

3.4 Installation

.1 Installer les ouvrages en aluminium d'aplomb, d'équerre et de niveau, exempts de gondolement et de gauchissement; les ouvrages ne doivent pas être soumis à des surcharges.

.2 Poser les bandes autocollantes continues en vinyle entre les meneaux et la charpente d'acier.

.3 Fixer solidement les ouvrages aux éléments de la charpente dans la position requise, en laissant les jeux nécessaires à la dilatation.

.4 Les surfaces en aluminium qui entrent en contact avec le béton, le mortier, le plâtre ou d'autres métaux, doivent être recouvertes d'une couche de peinture bitumineuse.

.5 Une semaine après le montage, serrer à nouveau les couvercles à pression avant d'installer les couvercles « snap on ».

.6 Établir une jonction étanche et continue entre les périphéries des ouvrages et le pare-air/pare-vapeur du bâtiment.

3.5 Vitrage

.1 Poser le vitrage selon les indications conformément aux prescriptions de la section 08800.

3.6 Calfeutrage

.1 Sceller les joints des divers éléments en aluminium de façon à en assurer l'étanchéité.

.2 Appliquer le produit d'étanchéité et la couche d'apprêt, conformément aux prescriptions de la section 07900; celui-ci doit être dissimulé à l'intérieur des éléments en aluminium et peut être laissé apparent aux endroits permis par l'architecte.

.3 Aucun travail ne doit être fait dans des conditions de pluie ou de neige.

.4 Lors de l'application du produit d'étanchéité, les sous-couches seront toujours exemptes d'humidité, de gel ou de toutes matières étrangères; ceci afin de s'assurer d'un contact complet et d'une bonne adhérence aux faces latérales. Avant l'application du calfeutrage, nettoyer les surfaces sales avec du xylol ou toluol ou équivalent approuvé.

3.7 Protection

.1 Les murs-rideaux doivent être protégés des autres matériaux de construction durant et après l'installation jusqu'à l'acceptation des travaux par l'entrepreneur général. Par la suite, l'entrepreneur général sera responsable de la protection des travaux et du nettoyage final.

3.8 Inspections

.1 Avertir l'architecte à chaque étape de montage, pour inspection de tous les assemblages dissimulés. L'entrepreneur devra défaire à ses frais, les ouvrages qui n'auront pas été inspectés.

**********FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.2 Section 08111 – Cadres en profilés d'acier creux

.3 Section 08710 – Pièces de quincaillerie de finition

.4 Section 08800 – Vitrage

.5 Section 09900 – Peinture

1.2 Références

.1 CSA O112.4-M1977, Polyvinyl Adhesives for Wood.

.2 CSA O112.5-M1977, Urea Resin Adhesives for Wood (Room and High Temperature Curing).

.3 CSA O112.7-M1977, Resorcinol and Phenol-Resorcinol Resin Adhesives for Wood (Room and Intermediate Temperature Curing).

.4 CSA O115-M1982, Hardwood and Decorative Plywood.

.5 CAN/CSA O132.2, Series-90, Portes planes en bois.

.6 CAN/CSA-0132.5-M92, Stile and Rail Wood Doors.

.7 CAN/CGSB-71.19-M88, Adhésif par contact, vaporisable.

.8 CAN/CGSB-71.20-M88, Adhésif par contact, applicable au pinceau.

.9 Architectural Woodwork Manufacturers Association of Canada (AWMAC).

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Soumettre un échantillon constitué d'un coin de porte de 300 x 300 mm pour chaque type de porte en bois proposé.

.3 Les échantillons doivent montrer les détails de la fabrication ainsi que les détails de l'âme, du vitrage et du parement de la porte.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Préciser les types de portes et indiquer les ouvertures requises pour les vitrages.

1.5 Mesures de protection

.1 Protéger les portes contre l'humidité. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive.

.2 Entreposer les portes dans un local bien aéré et de manière qu'elles ne reposent pas directement sur le sol, conformément aux recommandations du fabricant.

.3 Protéger les portes contre les éraflures, les marques causées par la manutention et tout autre dommage, en les emballant.

1.6 Garantie

.1 L'entrepreneur certifie, par la présente, que les portes en bois sont garanties contre le gauchissement, le gondolement, les défauts de joints, le fendillement, la délamination et l'affaissement, pour une période de trois (3) ans. Le peintre devra peinturer tous les chants de la porte (côtés, dessous et dessus). Le manufacturier des portes devra s'assurer auprès de l'entrepreneur que le travail a été fait correctement et que la garantie s'applique sans restriction. Fournir les documents à cet effet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Portes planes

.1 Portes à âme pleine étiquetées 45 minutes :, conformes à la norme CSA-0188 ou ANSI A208-1
- .1 Produit acceptable : Baillargeon série 5045
- .2 Âme minérale non combustible
- .3 Battants en lamellé avec une bande de bois dur de 22 mm (7/8 po) et de traverses supérieures et inférieures de 22 mm (7/8 po)
- .4 parois; merisier à peindre.
- .5 catégorie: à peinturer ou à stratifier.

.2 Portes à âme pleine **sans ouvertures (grilles ou fenêtres)** : conformes à la norme CSA-0188 ou ANSI A208-1
- .1 Produit acceptable : Baillargeon série 8500 ou 8500-ME pour les portes ayant 20 minutes de résistance coupe-feu.
- .2 Âme de bois aggloméré solide. Densité de 28 lbs/pi^3 (449 kg/m^3).
- .3 Battants en lamellé avec une bande de bois dur de 108 mm (4½ po) et de traverses supérieures et inférieures de 57 mm (2 ¼ po)
- .4 parois : fibre de bois pressé [eucatex].
- .5 catégorie: à peinturer ou à stratifier.

.3 Portes à âme pleine **avec ouvertures (grilles ou fenêtres)** : conformes à la norme ASTM-D5456-93
- .1 Produit acceptable : Baillargeon série 7000-ME
- .2 Âme de placage de bois de 3 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale de type 1
- .3 Battants et traverses supérieures et inférieures en bois dur de d'une largeur totale de 22 mm
- .4 parois : en contreplis de panneau rigide pour stratifié ou en contreplaqué fini pour peinture
- .5 catégorie: à peinturer ou à stratifier.

2.2 Astragale de portes doubles

.1 Astragale en bois, formé d'une pièce sans joint abouté, fourni et installé par le fabricant de la porte.

.2 Peindre ou teindre selon la finition de la porte. Teindre l'astragale dans le cas d'une porte finie en plastique stratifié.

2.3 Fabrication

.1 Recouvrir les chants latéraux des portes d'un placage d'au moins 16 mm d'épaisseur en merisier.

.2 Préparer les portes pour recevoir des évents et un vitrage. Border les ouvertures d'un cadre en merisier de 22 mm d'épaisseur à l'intérieur des parois. Fournir et installer des parcloses et des cales en merisier s'harmonisant avec les parois.

.3 Consulter le bordereau des portes.

.4 Préparer les portes pour recevoir l'alimentation de la quincaillerie électrifiée requise.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Sortir les portes de leur emballage et appliquer un produit de scellement sur toutes les faces apparentes de celles-ci conformément à la norme CAN/CSA-O132.2, appendice A.

.2 Installer les portes et leurs pièces de quincaillerie selon les instructions écrites du fabricant.

.3 Ajuster les pièces de quincaillerie de façon que les portes fonctionnent correctement.

.4 Installer les louvres et les parcloses.

3.2 Ajustement des portes

.1 Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent en souplesse.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 08710 – Pièces de quincaillerie de finition (barillets à clé)

1.2 Références

.1 Aluminium Association Designation System for Aluminium Finishes 1980.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails et les instructions d'assemblage, les dimensions des éléments fabriqués, les dégagements nécessaires, les matériaux, les finis, le type de manœuvre ainsi que les dégagements requis.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien des grilles et autres fermetures à enroulement latéral et de leurs pièces de quincaillerie, et les joindre au manuel prescrit à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.6 Garantie

.1 Fournir une garantie attestant le bon fonctionnement des grilles pour une période d'un an à partir de la date de réception provisoire.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux et matériel

.1 Rideau

Le rideau sera composé de modules de 1.6mm (1/16") d'épaisseur, disposés en forme de damier à 76 mm (3") C/**C.** Ces modules sont retenus entre eux par des tiges en aluminium dissimulées de 7.9mm (5/16") de diamètre. La hauteur des panneaux sera de 305 mm (12"). La cloison sera munie d'une bande structurale de 102 mm (4") de hauteur à sa base et à son sommet. Cette bande sera constituée d'une extrusion d'aluminium d'une épaisseur de 1.6mm (1/16") et sera composée de modules ayant un angle de 15° entre eux pour faciliter le repli de la cloison. Modèle « Concept-1212 » de Mobilflex inc. ou équivalent approuvé.

.2 **Profilés d'aluminium** :

Alliage AA6063-T5 de l'Aluminium Association.

.3 **Rails**

.1 Le rideau sera suspendu sur un rail de 33 mm (1 5/16") de largeur par 40 mm (1 9/16") de hauteur. Le rail sera un profilé d'aluminium en alliage 6351 T6.

.2 Les courbes, si requises auront un rayon standard de 355 mm (14").

.4 **Verrouillage**

.1 Le poteau de fermeture sera équipé d'une serrure à mortaise avec cylindre MobiFlex de chaque côté. Les chemins de clé seront fournis par la section 08710.

.2 Ce poteau de fermeture sera fixé à un montant mural pleine hauteur.

.3 Le poteau arrière comportera un système d'autoverrouillage au plancher et au plafond, situé à l'intérieur de la niche.

.4 Les poteaux intermédiaires seront situés à toutes les courbes et à intervalles n'excédant pas 3 m (10'). Les poteaux intermédiaires seront activés de l'intérieur et comporteront un verrou au plancher. Ce verrou sera retenu dans une douille de plancher anti-poussière, en acier inoxydable.

.5 La longueur du rideau doit être suffisante pour permettre une fermeture à partir du fond de la niche jusqu'à l'autre extrémité de l'ouverture. Cette longueur inclut en plus de la largeur de l'ouverture, celle correspondant à la profondeur de la niche.

.5 **Fini**

Le fini standard sera anodisé naturel.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Inspection

.1 Vérifier si tous les travaux de préparation ont été complétés par les autres métiers.

.2 Vérifier les dimensions de l'ouverture avant l'installation, laquelle inclut la profondeur de la niche.

3.2 Installation

.1 Installer la cloison conformément aux instructions écrites par le manufacturier et du dessin d'atelier approuvé. Nettoyer et ajuster la cloison pour assurer une utilisation facile.

.2 Poser le barillet à clé remis par le fournisseur en quincaillerie.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Cloison de blocs de béton

.2 Section 05500 – Ouvrages métalliques

.3 Section 06400 – Ébénisterie

.4 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.5 Section 08710 – Pièces de quincaillerie de finition

.6 Section 09900 – Peinturage - Peinture de finition

.7 Section 11410 – Équipement commercial de services alimentaires

1.2 Garanties

.1 Fournir une garantie écrite stipulant que les grilles métalliques à enroulement sont garanties contre tout défaut de fabrication et d'installation pour une période de deux (2) ans.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre deux échantillons pour chacun des éléments suivants: lame de 300 mm de longueur, rail de guidage et cadre.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Les dessins d'atelier doivent indiquer chaque type de volets à enroulement pour comptoirs proposés, la disposition des pièces de quincaillerie, le type de manoeuvre ainsi que les dégagements nécessaires.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien des volets à enroulement, à refoulement vertical, pour comptoirs, et de leurs pièces de quincaillerie, et les joindre au manuel d'entretien.

1.6 Assurance qualité

.1 Le volet à enroulement devra être conçu pour un minimum de dix (10) cycles par jour pour un total de 20 000 opérations.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux / Matériel

.1 Volet métallique à enroulement pour comptoir modèle CD10-4 de Cookson ou équivalent approuvé.

2.2 Volets à enroulement, pour comptoirs

.1 Tabliers constitués de lames d'acier inoxydable de calibre 22 no 10 (32 mm x 9.5 mm).

.2 Les lames seront interconnectées entre elles.

.3 La lame basse de la porte doit être composée d'un profilé d'acier de 50 mm x 32 mm et munie d'un coupe-bise tubulaire en néoprène.

.4 Rails de guidage faits de profilés métalliques en acier inoxydable de 5 mm d'épaisseur au moins, et installés sur la face intérieure des jambages.

.5 Mécanisme d'équilibrage comportant un ressort de torsion pouvant supporter une surcharge de 25%. Ressort placé dans un tuyau d'acier suffisamment résistant pour pouvoir supporter le tablier et le mécanisme d'équilibrage avec un fléchissement maximal correspondant à 1/360 de la largeur de la baie. Galets du type à roulements à billes. Mécanisme muni d'une roue permettant de régler la tension du ressort, disposée de manière à ce qu'elle soit facile d'accès.

.6 Plaques de support en acier, d'au moins 5 mm d'épaisseur, constituant les extrémités du boîtier.

.7 Mécanisme d'équilibrage logé dans un boîtier en tôle d'acier inoxydable de calibre 24.

.8 Volets à enroulement munis de serrure à pression avec clé, permettant le verrouillage de ces derniers de l'intérieur du local 131.

2.3 Finis des surfaces en aluminium

.1 Les surfaces apparentes des éléments en acier inoxydable doivent être finies # 4.

2.4 Manoeuvre

.1 Les volets à enroulement, pour comptoirs, doivent être munis de dispositifs permettant de les manoeuvrer:
.1 d'une bande de levage profilée et continue;
.2 à l'aide d'une manivelle amovible.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les volets à enroulement, pour comptoirs, selon les instructions écrites du fabricant.

.2 Ajuster les pièces mobiles de façon que les volets fonctionnent correctement et en souplesse.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et installer le rideau diviseur dans le gymnase. Le rideau sera du type à double paroi qui s'enroulera dans un espace au plafond, n'excédant pas le dessous des poutrelles, adapté à la largeur et hauteur du gymnase. Fournir et installer toutes les pièces et accessoires nécessaires pour une installation complète, valence, etc.

.2 Fournir et installer les ancrages et valence, etc. Mouluration verticale aux murs (guides verticaux), taquets, moteurs, toiles, etc.

.3 Installer les contrôles et filage à 24 volts. L'alimentation et les raccordements haut voltage seront faits par l'entrepreneur électricien. À noter que les contrôles de type relais et fusibles doivent être installés dans la chambre de mécanique adjacente au gymnase à dans le local 116.

.4 Fournir et installer les éléments de support requis, les fixations, ancrages et contreventements nécessaires au support et fonctionnement du rideau diviseur.

1.2 Travaux connexes

.1 Structure ou poutres de suspension (voir structure).

.2 Filage électrique, raccordements et disjoncteur (voir électricité).

.3 Section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques.

1.3 Garantie

.1 Présenter un document écrit qui stipule que le rideau de gymnase est protégé par une garantie de deux ans contre les fissures, les déchirures, les ruptures de joints et la rupture de systèmes de suspension, et que le mécanisme d'opération motorisé est garanti pour une période de cinq (5) ans, à partir de la date de la signature du certificat relatif **à l'acceptation définitive** des travaux.

1.4 Entretien durant la première année

.1 Le manufacturier doit fournir un service d'entretien de qualité comprenant des vérifications, des réglages et de lubrification de l'équipement, et ce, de façon régulière pendant un an après la réception provisoire. L'entretien doit être effectué par du personnel compétent pendant les heures normales de travail des jours ouvrables selon entente avec le propriétaire. Le service d'entretien doit comprendre le service de rappel pour des réglages mineurs urgents pendant les heures normales de travail et les heures supplémentaires. Toute vérification spéciale sera facturée au tarif normal du manufacturier. Le service d'entretien ne comprend pas les réglages ni les réparations rendus nécessaires par suite de la négligence, de l'usage impropre, de l'abus ou d'un accident attribuables à des personnes autres que le manufacturier. Seules doivent être utilisées des pièces et des fournitures identiques à celles qui ont servi à la fabrication et à l'installation du matériel initial.

Critères de calcul

.1 La toile du rideau devra posséder les caractéristiques suivantes:
Poids: de 1,8 kg/m²
Résistance à la déchirure 270 N
Résistance à la perforation 2756 KPA
Résistance à la tension 1738 N

.2 Le vinyle devra avoir une résistance à la flamme de 75 ou moins et être étiqueté selon la norme ULC CAN 4 d'après les essais S109 et S102.2 et NFPA 701 effectués en laboratoire.

.3 Le système de levage devra correspondre à la norme en vigueur sur les rideaux diviseurs du Ministère de l'habitation et de la Protection du consommateur.

1.6 Qualification

.1 Les travaux devront être faits par un entrepreneur spécialisé dans ce domaine et il devra être renseigné au sujet de toutes les normes actuelles sur les appareils de levage.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Toile

.1 Toile : Formée de deux (2) parois couvrant toute la largeur de l'ouverture. Ces parois seront en vinyle, pare-feu et pare-fumée de 1.8 kg/m², renforcé de polyester et fabriquées en lisières de 1,5m de largeur.

.2 Parois : elles seront distancées de 450 mm et seront formées de lisières horizontales pour couvrir complètement l'ouverture. Chaque lisière sera reliée l'une à l'autre par des coutures faites à la machine. Chaque paroi sera reliée l'une à l'autre par des câbles de retenues de 3,18mm de diamètre à tous les 750 mm c/c. Les parois devront être sans attache ni ferrure apparente sur les surfaces extérieures. Les couleurs seront sélectionnées à partir de la gamme standard du manufacturier.

.3 Couleur : gris pâle ou beige

2.2 Dispositif d'insonorisation

.1 Aux murs: des boîtes guides verticales (119 mm x 100 mm) fixées à un contreplaqué de chaque côté de l'ouverture, composées de mousse à cellule ouverte, de 450 kg/m^3 de densité recouverte de vinyle de la même couleur que le rideau.

.2 Au plafond : l'entassement en haut devra être dissimulé entre deux jupes (valences) de même vinyle que le rideau et de la même longueur que la partie la plus basse du rideau entassé, et installer de manière à fermer le tout acoustiquement jusque sous le pontage d'acier du toit.

Le système de suspension sera fait de tubes d'acier de 59 mm de diamètre et de manchon de raccordement en acier peinturé noir. Le système de suspension sera maintenu en place par des cornières d'attaches en acier de 50 mm x 50 mm x 3 mm entre les poutrelles et la structure.

2.3 Mécanisme de levage

.1 L'unité motrice sera de 2 c.v., 208 V., 3 Ph protégée contre la surchauffe et équipée d'un contact magnétique capable de changer la direction du mouvement du rideau à tout niveau, d'un frein intégré au moteur de 1.5 fois le torque du moteur, et d'interrupteurs de fin course double pour la montée et la descente du rideau.

L'arbre principal devra avoir un minimum de 32 mm de diamètre.

.2 Les dispositifs de commande devront être à pression constante et actionnés au moyen d'une clé.

.3 Deux dispositifs d'arrêt d'urgence seront installés pour arrêter la chute du rideau ou le ramener à une vitesse égale ou inférieure à sa vitesse normale en cas de défaillance de la boîte d'engrenage (système hydraulique obligatoire).

2.4 Manufacturier

.1 Tel que produit GYMFOLD «D» de Moderco Inc., ou équivalent accepté au préalable par l'architecte.

PARTIE 3 - ÉXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer le rideau de gymnase droit, de niveau et ajuster les parties mobiles pour un fonctionnement efficace.

.2 Nettoyer les surfaces salies avec des nettoyants compatibles avec les finis.

.3 L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié.

.4 À la fin des travaux, toutes les surfaces devront être nettoyées.

.5 Appliquer la couche de peinture sur les soudures et les joints boulonnés.

3.2 Fonctionnement

.1 Le rideau de gymnase doit pouvoir être entassé à la tête de l'ouverture.

.2 Le rideau de gymnase doit être facilement actionné par une seule personne.

.3 Vitesse de levage : 30 pieds par minute.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 01300 - Fiche d'entretien

.2 Section 01710 - Nettoyage final

.3 Section 04210 - Maçonnerie de brique

.4 Section 04220 - Maçonnerie de blocs de béton

.5 Section 07180 - Membrane pare-vapeur thermosoudée et autocollante

.6 Section 07216 - Isolant en mousse de polyuréthane pulvérisé sur place

.7 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.8 Section 08800 - Vitrage.

1.2 Références

.1 Fenêtre panoramique fixe en aluminium

1. CAN/CSA-A440-00 – Fenêtres, Fixe : 2000 mm x 2000 mm / testé, Niveaux A/F – B7 – C5
2. AAMA/WDMA/CSA 101/IS2/A440 – Fenêtres, portes et lanternaux, Fixe : CW-PG85-FW / Dimensions testées 2000 x 2000
3. CAN/CSA-A440.2-04 – Rendement énergétique des fenêtres (Energy Star). Niveaux (sans carrelages) : RE 35 (Zone A-B-C-D)
4. **ASTM** E283-91 – Standard test method for determining the rate of air leakage through exterior windows.
5. ASTM E330-97 – Standard test method for structural performance of exterior windows.
6. ASTM E547-96 – Standard test method for water penetration of exterior windows.
7. ASTM D-4726-02 – Standard specification for rigid poly (vinyl chloride) (PVC) exterior-profile extrusions used for assembled windows and doors.

.2 Fenêtre battant / auvent aluminium

1. CAN/CSA-A440-00 – Fenêtres, Opérant : 700 mm x 1600 mm / testé, Niveaux A3 – B7 – C3/C5 – S1/S2 – F20
2. CAN/CSA-A440.2-04 – Rendement énergétique des fenêtres (Energy Star) : Niveaux (sans carrelages) : RE 27 (Zone A-B), Niveaux (avec carrelage) : RE 25 / 26 (Zone A-B)
3. ASTM E283-91 – Standard test method for determining the rate of air leakage through exterior windows.
4. ASTM E330-97 – Standard test method for structural performance of exterior windows.
5. ASTM E547-96 – Standard test method for water penetration of exterior windows.
6. CAN/CGSB-79.1-M91 – Moustiquaires.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre un échantillon de fenêtre complète pleine grandeur de chaque type de fenêtre proposé.

.3 Les échantillons doivent bien montrer les détails du cadre, du châssis et de l'appui, le genre de vitrage et d'étanchéité, le type de moustiquaire, le fini de surface et les pièces de quincaillerie. Ils doivent également montrer l'emplacement de la plaque signalétique du fabricant.

.4 Inclure des échantillons de 150 mm de longueur, du linteau, des montants, de l'appui, des meneaux, en illustrant le profil.

1.4 Matériau de rechange

.1 Fournir cinq (5) unités de volet ouvrant et cinq (5) poignées, les entreposer à l'endroit indiqué par le propriétaire.

1.5 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement la nature des matériaux, contenir des détails pleine grandeur de la tête, des montants et de l'appui, des profils des éléments constitutifs, des garnitures intérieure et extérieure, des jonctions entre les doubles fenêtres, des cotes de l'ouvrage et des détails des ancrages, et donner la description des éléments connexes, du produit de calfeutrage ainsi que des finis apparents et des dispositifs de fixation.

.3 Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place.

.4 Les dessins d'atelier seront exécutés sous la surveillance du manufacturier.

1.6 Rapports d'essai

.1 Les produits soumis devront être appuyés d'un rapport récent d'un laboratoire d'essai indépendant et approuvé certifiant qu'un échantillon de volet fixe, testé en laboratoire, est conforme à la norme CAN/CSA-A440-00, niveaux A/F-B7-C5.

Les volets ouvrants installés au chantier rencontreront les niveaux A3-B7-C3/C5-S1/S2-F20.

1.7 Fiches d'entretiens

.1 Fournir les fiches d'entretien nécessaires et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.8 Garantie

.1 Fournir un document écrit stipulant que les fenêtres en aluminium (cadres, volets, assemblages, quincaillerie, etc..) sont garanties contre toute perte d'étanchéité, défectuosité, dans des conditions normales d'utilisation pour une période de cinq (5) ans à compter de la date d'émission du certificat définitif d'achèvement des travaux.

.2 Cette garantie sera signée par les sous-traitants et l'entrepreneur. Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour la

période de garantie.

.3 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera requis aux frais des signataires de la garantie. Fournir les documents à cet effet.

1.9 Attestation

.1 Soumettre une attestation écrite des manufacturiers certifiant que les fenêtres, finis et vitrages sont conformes aux prescriptions du devis.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Fenêtre panoramique fixe en aluminium

1. Profilés

   1. Le cadre
      Le cadre sera fait de profilés d'aluminium d'alliage 6063-T5 dont les parois sont de 1.27 mm d'épaisseur.

      La barrière thermique multichambre du cadre, assemblée par insertion (scellée au niveau du seuil), ayant 63.5 mm de profondeur et 25.4 mm de hauteur, sera faite d'extrusion de PVC GEON 6935, d'une dureté de 80 ± 5, dont l'épaisseur des parois extérieures et intérieures sera de 1.3 mm.

      Le cadre aura 25.4 mm d'épaisseur par 191 mm de largeur.

   2. Les parcloses
      Les parcloses intérieures et extérieures, d'une hauteur de 28 mm, seront faites de profilés d'aluminium d'alliage 6063-T5, dont les parois sont de 1.27 mm d'épaisseur.

      Les parcloses sont conçues pour une installation à pression par enclenchement et sans vis.

2. Garniture d'étanchéité

   Une garniture d'étanchéité en chlorure de polyvinyle flexible, venant s'appuyer sur les surfaces intérieures et extérieures de l'unité scellée, sera insérée par pression dans une cannelure adaptée à cet effet sur les parcloses.

3. Fini intérieur et extérieur

   Tout l'aluminium apparent des cadres et des parcloses sera anodisé clair (naturel).

.2 Fenêtre battant / auvent aluminium

1. Profilés

1. Le cadre
Le cadre sera fait de profilés d'aluminium d'alliage 6063-T5 dont les parois sont de 1.17 mm à 1,57 mm d'épaisseur, selon la fonction et la position des parois d'aluminium.

La barrière thermique du cadre, assemblée par insertion (scellée au niveau du seuil), ayant 38.1 mm de profondeur et 12.7 mm de hauteur, sera faite d'extrusion de PVC GEON 6935, d'une dureté de 80 ± 5, dont l'épaisseur des parois extérieures et intérieures sera de 1.3 mm.

Le cadre aura 13 mm d'épaisseur par 191 mm de largeur.

2. Le volet
Les volets de 46 mm d'épaisseur, ouvrants ou fixes, seront composés d'un profilé d'aluminium d'alliage 6063-T5 dont les parois sont de 1.55 mm d'épaisseur.

La barrière thermique du volet, assemblée par insertion, ayant 16.5 mm de profondeur, sera faite d'extrusion de PVC GEON 6935, d'une dureté de 80 ± 5, dont l'épaisseur des parois sera de 1.4 mm.

La section d'encastrement du volet sera coupée de 15 mm de large pour créer un bris thermique performant entre la partie extérieure et intérieure.

La partie évidée du volet sera injectée de mousse de polyuréthanne haute densité.

L'assemblage de joints à 45^{o} des pièces du volet sera fait au moyen de vis antirouille menées à travers les parois et dans les cannelures extrudées faisant partie intégrante des sections aboutées.

La pièce du seuil du volet sera munie d'orifices d'évacuation d'eau.

Le volet pourra être de type à battant ou à auvent.

2. Les coupe-froid
La fenêtre sera munie sur son périmètre de deux (2) coupe-froid.

Le coupe-froid du cadre sera inséré en coulisse dans la cavité du profilé d'aluminium et la partie rigide l'empêchera de sortir de sa position initiale.

La partie souple du coupe-froids, de type « LOZARON À BULLE », viendra s'appuyer au pourtour du volet en position fermée, ceci afin d'obtenir une très bonne étanchéité.

Les coins des coupe-froids seront coupés et scellés.

Le volet sera muni sur son périmètre d'un coupe-froids à poils (Schlegel PB-8340-187) au dos rigide et inséré en coulisse dans la cavité du profilé.

Les coins des coupe-froids seront coupés à angle et retenus sous pression dans leur position initiale.

3. La quincaillerie

La barrure à loquet double-points (Tandem) sera installée au cadre d'utilisation facile, assurant une fermeture hermétique par traction de la gâche du volet sur les coupe-froid du cadre.

Une barrure à loquet simple sera installée sur toutes les fenêtres à battants ayant une hauteur inférieure à 864 mm, ainsi que de chaque côté des volets des fenêtres à auvent.

Des butées de retenue (limitateurs de déflexion) seront installées sur le cadre, du côté opposé de la barrure à loquet, dont la quantité dépendra de la hauteur de la fenêtre.

Les charnières d'acier à glissières (pentures) seront vissées dans une boîte de vissage à double mur pour une tenue plus ferme de la quincaillerie. Les pentures seront ajustables.

Le mécanisme d'ouverture sera de type « Encore » de « Truth », à simple bras articulé pour permettre au volet d'ouvrir à 60^{o} ou 90^{o}, selon les dimensions de la fenêtre, décalé du cadre de 75 mm ou 133 mm, pour un entretien facile de l'intérieur.

L'ouverture des volets sera limité à 150 mm.

Le mécanisme d'ouverture à double bras articulé de type « Encore Dual » de « Truth » sera installé sur toutes les fenêtres de 524 mm et plus de largeur.

Un cache-opérateur et un cache-vis, en extrusion de PVC, compléteront la finition intérieure de la fenêtre.

4. La moustiquaire

La moustiquaire est installée à l'intérieur sur chaque volet ouvrant et est facilement amovible.

La moustiquaire sera fabriquée d'un cadre en profilé d'aluminium, assemblée par des équerres d'assemblage retenues par insertion dans le cadre en aluminium.

La toile d'aluminium sera noire de 6.2 x 7 espace x cm^2 à la norme ONGC 79GP1M. Le cadre aura le même fini que la fenêtre.

5. Fini intérieur et extérieur
   Tout l'aluminium apparent des cadres et des volets sera anodisé clair (naturel).

.3 Allège en aluminium extrudé 2.38 mm d'épaisseur de même couleur que la fenêtre incluant accessoires tels que déflecteur, couvercle et ancrage. Utiliser des allèges à bout fermé épousant le profil de l'allège lorsque l'extrémité est apparente en plaque d'aluminium de 3 mm d'épaisseur.

.4 Utiliser également des déflecteurs préfabriqués tels que A.D. Prévost, 9DxxD de part et d'autre de l'ouverture.

2.2 Produits

.1 Fenêtre panoramique fixe (Snap-In) en aluminium

1. Les joints des cadres et des parcloses seront usinés avec précision, assemblés et scellés en usine de sorte qu'ils soient étanches et représenteront des lignes nettes.
2. Les cadres seront conçus pour recevoir des unités scellées à double feuille de verre.
3. Des pièces d'isolant rigides combleront les cavités extérieures et intérieures du cadre.
4. L'unité scellée sera appuyée sur les parcloses intérieures et extérieures contre une garniture à pression en chlorure de polyvinyle flexible de façon à obtenir un contact par compression au périmètre intérieur et extérieur de chaque unité scellée.
5. Les extrusions intérieures du cadre seront prépercées en usine, en prévision de leur fixation mécanique à la charpente d'un bâtiment.
6. Les fenêtres seront construites avec précision et d'équerre, en respectant une tolérance maximale de plus ou moins 1.5 mm pour les fenêtres mesurant 1.8 m ou moins en diagonale, et plus ou moins 3 mm pour les fenêtres mesurant plus de 1.8 m.
7. Chaque fenêtre sera emballée dans une membrane de protection transparente et les coins seront protégés par des pièces de polystyrène thermoformés et assujetties au cadre.
8. S'il y a plusieurs sections à la fenêtre, toutes les sections seront bordées par le même cadre à l'aide d'un meneau en aluminium, fixé mécaniquement au cadre (Mode structural).
9. Le remplacement du vitrage pourra se faire de l'intérieur ou de l'extérieur.

.2 Fenêtre battant / auvent aluminium

1. Les joints des cadres et des volets seront usinés avec précision, assemblés et scellés en usine de sorte qu'ils soient étanches et représenteront des lignes nettes.
2. Les volets seront conçus pour recevoir des unités scellées à double feuille de verre.

3. Les unités scellées seront entourées d'une cannelure en PVC flexible noir et enchâssées par pression dans les extrusions du volet.
4. Des orifices protégés seront exécutés aux bons emplacements afin de permettre l'égouttement d'eau, satisfaisant ainsi le principe d'écran de pluie.
5. Les volets ouvrants seront munis chacun de :
   - Un (1) jeu de pentures dissimulé.
   - Un ou deux (1 / 2) barrure(s) à loquet ou un (1) système de barrure double-points (Tandem), selon les dimensions de la fenêtre.
   - Une (1) manivelle d'opération.
   - Un ou deux (1 / 2) limitateur(s) de déflexion du volet, situé sur le côté opposé de la barrure à loquet ou du système de barrure double-points.
6. Par mesure de sécurité, les volets, les vis et les pièces des mécanismes ne pourront s'enlever de l'extérieur.
7. Une pente de 4o au seuil de la fenêtre assurera le rejet d'eau accumulé vers l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment.
8. Les fenêtres seront construites avec précision et d'équerre en respectant une tolérance maximale de plus ou moins 1.5 mm pour les fenêtres mesurant 1.8 m ou moins en diagonale, et plus ou moins 3 mm pour les fenêtres mesurant plus de 1.8 m.
9. Des pièces d'isolant rigide combleront les cavités intérieures du cadre.
10. Chaque fenêtre sera emballée dans une membrane de protection transparente et les coins seront protégés par des pièces de polystyrène thermoformés et assujetties au cadre.
11. Les extrusions intérieures du cadre seront prépercées en usine et munies de moulures cache-vis en PVC, en prévision de leur fixation mécanique à la charpente d'un bâtiment.
12. Un volet ouvrant pourra être ajouté en remplacement d'un volet fixe lors de la commande.
13. S'il y a plusieurs volets dans la même fenêtre, tous les volets seront bordés par le même cadre à l'aide d'un meneau en aluminium, fixé mécaniquement au cadre (Mode structural).

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Fabrication

.1 Construire les fenêtres avec précision et d'équerre en respectant une tolérance maximale de plus ou moins 1.5 mm pour les fenêtres mesurant 1.8 m ou moins en diagonale, et plus ou moins 3 mm pour les fenêtres mesurant plus de 1.8 mm.

.2 Tenir compte de la flèche de la charpente pour s'assurer que les charges qu'elle subit ne soient pas transmises aux fenêtres en aluminium.

.3 Le cadre principal de la fenêtre sera fabriqué de profilés en aluminium dont les dimensions et les formes correspondent aux dessins et détails des planches architecturales.

.4 L'assemblage des joints des cadres sera fait au moyen de vis menées à travers les parois et dans les cannelures extrudées faisant partie intégrante des sections aboutées.

.5 Les joints des cadres seront usinés avec précision, assemblés et scellés de sorte qu'ils soient étanches et représentes des lignes nettes.

.6 L'allège des cadres sera de type à double paroi avec orifices percés, afin d'appliquer le principe de l'écran pluvial.

.7 Les orifices perforés directement à travers l'ailette extérieure et reposant sur la tablette horizontale seront refusés.

.8 Des orifices protégés seront exécutés aux bons emplacements afin de permettre l'égouttement d'eau et des chicanes seront percées afin de permettre l'équilibre des pressions atmosphériques et aéroportées. Les détails des fenêtres doivent être ainsi faits, qu'ils satisfassent au principe d'écran de pluie et aux recommandations du CNR Digest No 55.

.9 Les coins des volets seront coupés à onglets avec précision et seront réunis et renforcés par deux équerres d'assemblage enduites de colle époxy, pressées mécaniquement à une pression de 212 kg au cm. ca. pour obtenir des joints extra robustes, étanches et précis.

Les assemblages obtenus par vis dans les cannelures ou par soudure seront refusés.

.10 Des équerres fabriquées de tôle en aluminium seront glissées dans les rainures d'assemblage intérieures et extérieures, afin de servir de pare-air et de pare-vapeur.

.11 Ces fenêtres seront conçues pour recevoir des unités scellées doubles ou panneaux-tympans, tel qu'indiqué aux plans.

.12 Les parcloses doivent être à pression, sans vis apparentes et munies d'un profilé en vinyle de double densité afin d'appliquer le principe de l'écran pluvial.

.13 Ces unités seront retenues en place par une parclose amovible qui sera fixée par enclenchement, afin de faciliter le changement des unités de vitrage s'il y avait lieu, sans être obligé de retirer le volet de son encadrement et réajuster la quincaillerie; aucun autre système pour retenir les unités de vitrage ne sera accepté.

.14 Les fenêtres seront munies sur leur périmètre de deux coupe-froid à double densité. La partie rigide, D-95 au duromètre est insérée en coulisse dans la cavité du profilé d'aluminium et la rigidité de cette partie du coupe-froid l'empêche de sortir de sa position initiale. La partie souple, D-65 Shore A au duromètre vient s'appuyer au pourtour du cadre lorsque le volet est fermé; ceci afin d'obtenir une bonne étanchéité. Les coins des coupe-froid seront coupés en onglets et soudés.

.15 Les volets, simplement insérés à l'intérieur du cadre principal sans ce principe de deux points d'appui, seront refusés.

.16 Le coupe-froid intérieur ne devra jamais être découpé ou interrompu pour l'installation de la quincaillerie, principalement les charnières; celles-ci seront conçues pour répondre à cet objectif.

.17 Un déflecteur d'eau en CPV sera installé sur la tablette intérieure du cadre, directement sous le volet afin d'évacuer l'eau de pluie qui pourrait s'infiltrer lorsque le volet demeure en position ouverte.

.18 Les moustiquaires seront fabriquées d'un cadre en profilé d'aluminium et d'une toile d'aluminium traitée à la peinture noire de 6.2 x 7 espaces x cm2 et conforme à la norme ONGC 79 GP1M. Le cadre aura le même fini que la fenêtre.

.19 Les cadres des moustiquaires seront attachés au cadre de la fenêtre au moyen de vis transperçant l'ailette de la fenêtre par l'intérieur, en plus du système régulier d'attache de moustiquaire. Ces moustiquaires seront toujours amovibles par l'intérieur de l'édifice.

.20 Tout l'aluminium exposé aura le même fini que celui décrit pour les fenêtres.

.21 Assujettir les allèges au moyen d'agrafes fixées mécaniquement à la maçonnerie.

.22 Cornières d'attache de 75 mm x 150 mm x 100 mm de 3 mm d'épaisseur en aluminium fixées au cadre de fenêtre à l'usine, selon les indications aux plans.

3.2 Installation

.1 Manutention et entreposage :

.1 Les matériaux seront entreposés dans des endroits leur offrant la meilleure protection possible. Les matériaux seront livrés dans leurs contenants originaux; les étiquettes et les sceaux seront intacts jusqu'à l'utilisation.

.2 Installation

.1 Prévoir au pourtour des fonds de clouage un espacement de 8 mm pour le calfeutrage. Poser des cales d'épaisseur sur les jambages et seuils et fixer les fenêtres de niveau et d'aplomb. Tous les volets seront ajustés et leur fonctionnement vérifié. Les fenêtres doivent être installées, vitrées et ajustées par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés.

.2 Les fenêtres doivent être installées, vitrées et ajustées par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés.

.3 Tous les éléments décrits dans cette section doivent être installés aux endroits prévus dans les dessins et posés de niveau, d'équerre et d'aplomb, aux hauteurs appropriées et alignés avec les autres ouvrages.

.4 Attacher les cadres de fenêtres au faux-cadres au moyen de nouvelles vis en acier inoxydable. Faire des joints d'expansion à l'aide des meneaux d'accouplement.

.5 Les surfaces en aluminium qui entrent en contact avec le béton, le mortier, le plâtre ou d'autres métaux seront recouvertes d'une couche de peinture à l'intérieur et à l'extérieur.

.6 L'espace entre la fenêtre et le gros oeuvre devra être rempli de laine de fibre de verre. Un ruban obturateur viendra servir d'appui au scellant d'étanchéité, à l'intérieur et à l'extérieur.

.7 Les joints entre les ouvrages en aluminium et le parement entre les pièces dormantes et les allèges, ainsi que les joints d'about des allèges, seront calfeutrés avec un produit d'étanchéité afin d'assurer l'étanchéité aux intempéries.

.8 Aux endroits où ils sont destinés à demeurer exposés à la vue, les joints entre les membres doivent être capillaires et de plus, ceux destinés à être exposés aux intempéries doivent être étanches à l'eau.

.9 Les jeux nécessaires aux mouvements thermiques des composantes des fenêtres doivent être incorporés à des endroits convenables et discrets et tels jeux ne doivent aucunement être préjudiciables à la solidité, la rigidité, l'étanchéité et la bonne apparence de l'installation.

.10 Avant d'installer les panneaux de vitrage, des cales d'assise seront localisées selon les recommandations du manufacturier, appropriées et mises en place.

.11 Poser de nouvelles unités de verre isolant sur des cales en néoprène et scellées au pourtour du côté intérieur par un boudin d'éthafoam scellé par des joints de butyle; le tout pour former ce qu'on appelle un "écran pluvial".

.12 Le mode de vitrage doit être conforme aux recommandations des manufacturiers de produits utilisés.

.13 Les fenêtres seront installées selon les strictes recommandations du manufacturier.

.14 Les volets seront ajustés et leur fonctionnement vérifié. Les fenêtres doivent être installées, vitrées et ajustées par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés. Tous les éléments décrits dans cette section doivent être installés aux endroits prévus dans les dessins et posés de niveau, d'équerre et d'aplomb, aux hauteurs appropriés et alignés avec les autres ouvrages.

.3 Calfeutrage

.1 Calfeutrer les joints entre les éléments du cadre et autres pièces avec un produit d'étanchéité afin d'assurer, à l'extérieur, l'étanchéité aux intempéries et, à l'intérieur, l'étanchéité à l'air et à la vapeur (voir section 07900 - Produit d'étanchéité.)

.2 Calfeutrer les joints entre les extrusions de recouvrement et la maçonnerie ainsi que le béton léger adjacent.

.3 Appliquer les produits d'étanchéité conformément aux prescriptions des fabricants.

.4 Isoler entre les cadres et faux-cadres au moyen de laine de fibre de verre. Remplir complètement les cavités.

.4 Nettoyage

.1 A la fin des travaux, le sous-traitant devra nettoyer partout l'aluminium selon les instructions du manufacturier et à l'entière satisfaction de l'architecte.

.2 Le nettoyage final du verre sera de la responsabilité de l'entrepreneur général.

.3 Tout verre égratigné, brisé ou endommagé de quelque façon que ce soit, sera aussitôt remplacé sans coût additionnel pour le propriétaire.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques

.2 Section 08111 – Portes et cadres en profilés d'acier creux.

.3 Section 08120 – Portes et cadres en aluminium.

.4 Section 08122 – Mur-rideau

.5 Section 08210 – Portes en bois

.6 Section 08334 – Grilles coulissantes à entassement latéral

.7 Section 08335 – Volets à enroulement pour comptoir (sans coupe-feu)

.8 Section 16 - Conduits, boîtes de jonction et filage à partir des panneaux d'alimentation, de sécurité et d'alarme incendie jusqu'à la boîte de jonction au-dessus de la (des) porte(s) actionnée(s) par un opérateur de porte électrique. Coordonner avec l'ingénieur.

S'assurer que l'ingénieur a prévu le tout. L'amplitude et la continuité du son de l'alarme doivent être ajustés en fonction des demandes du propriétaire.

1.2 Références

.1 La position normalisée des pièces de quincaillerie doit satisfaire aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction), élaboré par la Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association.

1.3 Exigences des organismes de réglementation

.1 Utiliser des pièces de quincaillerie homologuées et étiquetées par les ULC dans le cas des portes coupe-feu et des sorties de secours.

1.4 Qualifications

.1 Seul un installateur accrédité par le manufacturier et ayant une expérience de pose reconnue depuis cinq (5) ans peut soumettre un prix pour les présents travaux.

.2 Les preuves d'accréditation devront être transmises à l'architecte.

1.5 Liste de la quincaillerie

.1 Soumettre une liste des pièces de quincaillerie.

.2 Indiquer les pièces de quincaillerie soumises à l'approbation, y compris la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent.

.3 Pour toute équivalence demandée, fournir une fiche technique de l'élément proposé à l'architecte pour vérification.

1.6 Garantie

.1 Fournir une garantie écrite conjointe du manufacturier et de l'installateur stipulant que les pièces de quincaillerie et leurs installations sont garanties pour une période de deux (2) ans.

1.7 Fiche d'entretien

.1 Fournir la fiche d'entretien, la liste des pièces et les instructions du fabricant pour chaque genre de ferme-portes, serrures, arrêts de porte et accessoires pour sortie de secours.

.2 Montrer au personnel d'entretien comment nettoyer les pièces de quincaillerie et en prendre soin.

1.8 Matériel d'entretien

.1 Fournir deux (2) jeux de clés anglaises nécessaires dans le cas des ferme-portes serrures et des accessoires pour sorties de secours.

1.9 Livraison et entreposage

.1 Entreposer les pièces de quincaillerie de finition dans un local fermé à clé, propre et sec.

.2 Emballer chaque pièce de quincaillerie, fixations y compris, séparément ou par groupe d'articles semblables, puis étiqueter chaque emballage selon la nature et la destination de l'article.

.3 Dresser un inventaire d'après la liste des pièces de quincaillerie.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Pièces de fixation

.1 Fournir les vis, boulons, tampons expansibles et autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des pièces de quincaillerie.

.2 Les pièces de fixation apparentes doivent être assorties au fini des pièces de quincaillerie.

.3 Là où il faut une poignée de traction sur l'une des faces, et une plaque de poussée sur l'autre face de la porte, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de poussée de façon à masquer les fixations.

.4 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

.5 Là où nécessaire, fournir et installer une plaque de surbaissement « Drop Plate » pour la fixation des ferme-portes.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Instruction de pose

.1 Fournir les instructions complètes et les gabarits de pose indispensables aux fabricants de portes et de cadres métalliques pour leur permettre de préparer leurs produits pour recevoir les pièces de quincaillerie prévues.

.2 Chaque pièce de quincaillerie doit être accompagnée des instructions de pose du fabricant.

.3 Poser les pièces de quincaillerie aux positions normalisées conformes aux exigences du Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction) préparé par la Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association.

.4 L'installateur devra s'assurer des services d'un électronicien et d'un électricien pour le raccordement (conduits, boîtes de jonction et filage) de la quincaillerie électrique à partir du point de raccordement situé au-dessus de chaque baie de porte.

3.2 Qualification pour quincaillerie électronique

Définition des responsabilités de la firme spécialisée mentionnée à la présente section.

.1 Cette firme doit être une corporation légalement constituée et avoir sa principale place d'affaires avec secrétariat dans la province de Québec et/ou tout autre province ou territoire visé par un accord intergouvernemental.

.2 La firme spécialisée qui exécute le contrat doit détenir une licence valide d'entrepreneur en construction, catégorie entrepreneur, émise par la Régie du Bâtiment du Québec. (Preuve à l'appui).

.3 Accréditation
Toute firme peut se faire qualifiée comme installateurs accrédités par des manufacturiers reconnus de quincaillerie électronique mais elle doit répondre aux exigences de ceux-ci tel qu'être expérimentée et capable de concevoir et d'agencer des systèmes se raccordant à l'alarme incendie tout en respectant les codes du bâtiment, les codes des incendies et les codes de l'électricité. Tout manufacturier sérieux demande d'autre part qu'une session pouvant aller jusqu'à deux semaines (aux frais du participant) soit suivie à l'usine. C'est seulement après cette session et après analyse des connaissances et capacités des individus et des firmes impliquées que le manufacturier décidera de l'octroi de l'accréditation. L'installateur accrédité devant prendre la responsabilité totale des travaux exécutés. (Preuve à l'appui.)

.4 Cette firme en tant qu'employeur, devra désigner sur le chantier de la main d'oeuvre dont la compétence est reconnue par la Commission de la Construction du Québec (C.C.Q.) pour faire de l'installation pour travaux neufs c'est à dire qu'il doit avoir à sa charge au moins un employé qualifié faisant partie d'un syndicat. (Preuve à l'appui).

.5 Quoiqu'engagée par le fournisseur en quincaillerie architecturale, la firme spécialisée doit de par son statut être autonome, remplir son mandat et exécuter ses travaux selon les prescriptions du devis.

.6 Les travaux de cette firme spécialisée doivent être conformes aux codes et/ou règlements municipaux, provinciaux et/ou fédéraux en vigueur et tout manquement de notre part devra nous être signalé rapidement dans le but d'éviter toute poursuite pour défauts contre les professionnels et le propriétaire.

.7 La firme spécialisée doit être cautionnée par une compagnie d'assurances pour l'exécution de ses travaux.

.8 La firme spécialisée doit présenter par écrit le mode d'opération des systèmes pour approbation.

.9 La firme spécialisée doit soumettre pour approbation les schémas électriques définitifs.

.10 La firme spécialisée doit remettre au propriétaire le cahier des raccordements et les instructions d'opération des systèmes électriques et électronifiés, et devra en faire la démonstration technique au propriétaire.

.11 Cette firme spécialisée doit faire elle-même l'achat de toute la quincaillerie électronique et/ou électrifiée afin de répondre à son mandat en regard de la garantie conjointe et solidaire. De plus, elle doit fournir et installer la filerie requise entre les boîtiers d'alimentation et de contrôle BC, boîtes de jonction BJ1 ou boîtier d'alimentation BA et les éléments de quincaillerie électrifiée ou électronifiée.

.12 La firme spécialisée doit faire l'installation, le raccordement et la mise en marche de la quincaillerie électronique ou électrique.

.13 La firme spécialisée doit coordonner ses travaux avec ceux de la Division 16 - Électricité et aussi ceux de la Division 17 - Sécurité.

.14 Cette firme spécialisée a la responsabilité de se rendre chez les différents manufacturiers des cadres et des portes afin de coordonner l'installation des boîtes de jonction et des conduits s'y rattachant ainsi que pour voir à ce qu'il n'y est pas de conflit entre la quincaillerie électronique et la quincaillerie régulière.

.15 Remarque spéciale: lorsque mentionné au devis, cette firme spécialisée doit identifier tous les éléments électroniques en utilisant des plaquettes signalétiques collées et vissées au couvercle, à la porte ou au bâti de chaque appareil. Présenter une liste des identifications pour approbation avant de procéder à la fabrication. Rédiger en français toutes les identifications apposées sur des équipements fabriqués en usine.

3.3 Spécification pour quincaillerie électronique (Système d'ouverture électrique de portes)

.1 La porte active de l'entrée et celle du vestibule seront munies d'un opérateur automatique spécialement conçu pour handicapés, boulonné solidement en surface sur la partie intérieure du cadre d'aluminium.

Chaque opérateur automatique de porte sera activé par un moteur à courant continu de basse consommation d'énergie (120V, 15A, 1/8hp), sera enchassé dans un linteau d'aluminium anodisé naturel de même largeur que la porte.

La porte pourra être opérée en tout temps électriquement ou manuellement sans risque d'endommager l'opérateur.

La fermeture de la porte s'effectuera par tension de ressort et la vitesse sera contrôlée par freinage dynamique ajustable du moteur.

.2 **Chaque opérateur sera activé de la façon suivante**:

.1 Côté extérieur des portes
Par un interrupteur multipoint encastré en acier inoxydable, gravé du sigle handicapé, à bas voltage (24 V CA).

.2 Côté intérieur des portes
Par le même type d'interrupteur multipoint encastré du côté extérieur de la porte.

.3 **Instruction pour l'alimentation et contrôle des opérateurs automatiques.**

.1 Alimentation
L'opérateur sera alimenté à partir d'une boîte de jonction standard (2" x 4") et d'un réceptacle avec filage pour 120V x 15A, que l'électricien aura installé au haut de la porte où sera fixé l'opérateur automatique.

.2 Contrôle
Selon les interrupteurs muraux pour opérer la porte du vestibule et la porte de l'entrée principale, l'électricien verra à installer les boîtes de jonction appropriées aux endroits déterminés par l'architecte et à rendre le filage approprié (2 brins bas voltage 24VAC, Classe II, par contrôle au haut de la porte).

.3 Contrôle par interrupteur mural

1. Interrupteur multipoint.
   L'électricien installera une boîte de jonction 4" x 4" x 1-9/16" pour chacun des interrupteurs muraux du modèle identifié à la liste de quincaillerie jointe ci-après et qui devront être localisés adéquatement par l'architecte (voir annotation sur schéma de raccordement électrique à la fin de section). Chacune des boîtes de jonction est ensuite reliée par 2 fils bas voltage (24 VAC, Classe II) à l'opérateur, au haut de la porte par l'électricien.
   .2 Interrupteur à clef à contact momentané (normalement ouvert N.O.)
   L'électricien installera une boîte de jonction 2" x 4" pour chacun des interrupteurs muraux aux endroits désignés par l'architecte. Les procédures pour le filage sont identiques à celles utilisées pour l'interrupteur multipoints.

.4 Notes pour l'électricien:

.1 Il reviendra à l'électricien d'amener une ligne de 120 Volts CA x 15 ampères, en haut de la porte, pour chaque porte où sera installé un opérateur: en plus d'installer les boîtes de jonction de grosseurs appropriées pour les interrupteurs dans le mur, de chaque côté de la porte, aux endroits désignés par l'architecte.

.2 L'électricien devra également ficher deux (2) fils à bas voltage 24 Volts CA, classe II, de chaque boîte d'interrupteur, jusqu'au haut de la porte.

.3 Une fois l'opérateur et les interrupteurs installés, par le fournisseur et l'installateur des portes automatiques, l'électricien procédera au raccordement final à la ligne du 120 Volts.

.4 L'installation doit être faite strictement selon les instructions du manufacturier de l'opérateur de porte.

.5 Notes pour l'entrepreneur général:

Avant de procéder à l'installation d'opérateur automatique, il est important de s'assurer que:

.1 La porte et le cadre soient de niveau.
.2 La porte puisse s'ouvrir et se fermer librement sans obstruction.
.3 Les charnières ou pivots soient de qualité et en parfaite condition de fonctionnement (tout jeu dans le mode de fixation et d'opération doit être éliminé.)
.4 La surface recevant l'opérateur soit également de niveau, solide et renforcée.
.5 La surface du plancher soit plane et de niveau lors de l'utilisation de tapis déclencheurs.

.6 Les boîtes de jonction, de grosseur appropriée, soient bien fixées dans le mur selon les recommandations, aux endroits indiqués sur le plan.

.7 Le filage adéquat exécuté tel que requis.

.8 Les portes soient bien protégées durant la construction, une fois les opérateurs installés.

Suite à la vérification de ces conditions essentielles, l'installation des opérateurs automatiques peut être effectuée.

NOTE:

Un espace libre de 7" minimum au-dessus de la porte, cadre inclus est nécessaire pour poser l'opérateur dont le boîtier est de 4" x 6" de hauteur.

3.4 Liste de quincaillerie

.1 La liste qui suit identifie des groupes de quincaillerie. Pour la quantité de porte dans chaque groupe, voir plans d'architecture.

********** FIN **********

BORDEREAU DE QUINCAILLERIE ARCHITECTURALE
GROUPE NO

Manufacturiers des produits

PRODUIT	MANUFACTURIER
• Charnières, câbles de raccordement	**Mckinney**
• Charnières continues	**Markar**
• Serrures mortaises et cylindriques, dispositifs de sortie de secours, ferme-portes, meneaux	**Sargent**
• Cylindre à clé de haute sécurité	**ASSA / Medeco**
• Bras d'arrêt, retenues magnétiques	**Rixson**
• Serrure auxiliaire pour porte en aluminium, cylindre avec tourniquet	**Adams Rite**
• Boîtiers d'alimentation, interrupteurs à clé, boutons poussoirs	**Securitron**
• Gâche électrique	**HES**
• Poignées à tirer, plaques à pousser	**Rockwood**
• Verrous manuels encastrés, poignées à tirer, plaques à pousser, plaques à pied, butoirs	**Trimco BBW**
• Astragales, seuils, bas de porte automatique, balais de porte, coupe-froid, coupe-fumée	**KN Crowder**
• Protège doigts, coupe-froid, coupe-fumée, astragales	**Zero International**
• Crochets sécuritaires à linge	**Frost**
• Diagrammes de raccordement	**ARD**
• Opérateurs de portes automatiques et accessoires	**Besam**
• Dispositifs de sortie de secours, barres à pousser, poignées à tirer	**Von Duprin**
• Inter-com et accessoires, clavier numérique	**Aiphone**

Cléage: Nouveau système de clé maîtresse à coordonner avec l'entrepreneur et le propriétaire. Communiquer avec Serrupro-Serrurier St-Eustache au 450-623-4373 pour tous les cylindres à clé ASSA et Medeco.

Charte des matériaux et des finis ANSI / BHMA

Description du code	Matériel de base	Équivalent Canadien
600 Apprêt	Acier	CP
626 Chrome satiné	Laiton, bronze	C26D
628 Aluminium satiné et anodisé clair	Aluminium	C28
630 Acier inoxydable satiné	Acier inoxydable série 300	C32D
652 Plaqué chrome satiné	Acier	C26D
689 Peint aluminium	N'importe lequel	C28
719 Aluminium naturel sans laque	Aluminium	C27

Notes à l'installateur au sujet des portes coupe-feu

- Le Code de Construction du Québec 2005 (CCQ) nous réfère au NFPA 80 Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives édition 2007 pour tout ouverture coupe-feu.

- L'article #6.4.4.7.1 du NFPA 80 indique « *Locks, latches, surface-mounted top and bottom bolts, and fire exit hardware shall de secured to reinforcements in the doors with machine screws or shall be attached with through-bolts* ». Traduction: Serrures, loquets, verrous en surfaces haut et bas et les dispositifs de sortie de secours coupe-feu seront fixés aux renforts dans les portes avec des vis à métaux (mécanique) ou avec des boulons de part en part. (Ceci élimine l'utilisation des vis auto perceuses pour les produits ci-haut mentionnés).

- L'article #6.5.2 du NFPA 80 indique « *All components shall be installed in accordance with the manufacturers' installation instructions and shall be adjusted to function as described in the listing* ». Traduction: Tous les items de quincaillerie doivent être installés selon les instructions d'installation du manufacturier et ajustés tel que décrit dans la fiche descriptive.

- Le non-respect des articles ci-dessus annule la certification coupe-feu de l'ouverture.

IMPORTANT : LES VIS POUR LES PLAQUES À PIED DOIVENT ÊTRE EN ACIER INOXYDABLE AVEC UNE TÊTE CONIQUE. TOUS LES AUTRES MODÈLES SERONT REFUSÉS.

Notes et abréviations

- CM : Clé Maîtresse.
- CMC : Clé Maîtresse de Construction.
- CFC : Plaque percé pour recevoir un cylindre mortaise à clé
- CFTT : Plaque percé pour recevoir un tourniquet
- C-SUNK-AP : Plaque de protection percé et fraisé pour vis à têtes coniques.
- C-SUNK-KP : Plaque à pied percé et fraisé pour vis à têtes coniques.
- NRP : Non Removable Pin = FNA : Fiche Non Amovible.

Groupe 01

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable calibre 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Charnière continue extra robuste en acier inox. cal. 12 (.105) avec prép. pour transfert de courant FM3500 x Hauteur x CTP	630	Markar
1	Transfert de courant encastré CEPT-10	630	Securitron
1	Meneau amovible en acier à peindre (Fixer la base directement sur plancher) L980S x Hauteur x 601 (Selon la profondeur du cadre)	600	Sargent
1	Cylindre mortaise à clé (Pour le meneau amovible) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure CD-33A-DT x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec requête de sortie et garniture extérieure à clé CD-RX-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige avec clé de haute sécurité (Pour la garniture extérieure de la porte) V6551-H x GCME (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	ASSA
1	Cylindre à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Opérateur de porte automatique simple en surface SwingMaster 900 x Simple x Pousser x LO21P x 120VAC, 10A	628	Besam
1	Détecteur de présence Bodyguard	Noir	Besam
1	Bouton poussoir étroit pour installation sur le meneau verticale du cadre de porte CM-25/2 (À installer du côté vestibule)	630	Besam
1	Bouton poussoir encastré pour installation mural avec garniture d'étanchéité CM-60/2 x 10BOX6RNDFM x 10WRRND6 (À installer sur le mur extérieur)	630	Besam
2	Bras d'arrêt encastrés avec retenue (Installer pour permettre l'ouverture maximum possible) 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
2	Balais de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

- La fourniture des produits automatisés Besam doit inclure toutes les composantes requises au bon fonctionnement selon les codes de construction applicables en vigueur.
- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).

Groupe 01A – Local 100

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inox. cal. 12 (.105) et prép. pour transfert de courant FM3500 x Hauteur x CTP	630	Markar
2	Transferts de courant encastrés CEPT-10	630	Securitron
1	Meneau fixe en aluminium (Par le manufacturier du cadre en aluminium)		
1	Cylindre mortaise à clé (Pour le meneau amovible) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé et requête de sortie RX-CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm x Gâche selon le profile du meneau	628	Von Duprin
2	Cylindres à tige avec clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0300H x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
2	Cylindres à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Électro-aimant en surface avec plaque de montage (Installer sur la porte MDR) M62BD x ASB ou SFP (Selon le profil du cadre de porte) x 24VDC	630	Securitron
1	Boîtier d'alimentation avec relais, pile d'urgence et verrouillage à clé BPS-24-1 x RB-4-24 x B-24-5 x CKL	600	Securitron
1	Interrupteur à clé avec vis sécuritaires et témoin lumineux MKA x MKS x 24VDC	630	Securitron
1	Cylindre mortaise à clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0200 x Came x /CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC	626	Sargent
1	Station manuelle SCC-MRT703-FA	Bleu	ARD
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation (Installer sur la porte MDR) 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Opérateur de porte automatique simple en surface SwingMaster 900 x Simple x Pousser x LO21P x 120VAC, 10A	628	Besam
1	Détecteur de présence Bodyguard	Noir	Besam
1	Bouton poussoir étroit pour installation sur le meneau verticale du cadre entre la porte et la baie vitrée CM-25/2 (Installer du côté vestibule des portes)	630	Besam
1	Bouton poussoir encastré pour installation mural avec garniture d'étanchéité CM-60/2 x 10BOX6RNDFM x 10WRRND6 (À installer sur le mur extérieur)	630	Besam
1	Interrupteur à clé étroit (À installer au dessus du bouton poussoir CM-25/2) CM-170/3 (ON / OFF / HOLD OPEN) x Texte en français	630	Besam
1	Bras d'arrêt encastré sans retenue (Installer sur la porte avec opérateur automatique) 1ADJ-036 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Bras d'arrêt encastré avec retenue (Installer sur la porte MDR) 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson

Groupe 01A (suite) – Local 110

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
2	Balais de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Diagramme de raccordement SCC-DR18-120427-GR35A		ARD
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note :

- S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.
- La fourniture des produits automatisés Besam doit inclure toutes les composantes requises au bon fonctionnement selon les codes de construction applicables en vigueur.
- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).

Groupe 02 – Local 101

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable calibre 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Meneau amovible en acier à peindre (Fixer la base directement sur plancher) EL980 x Hauteur x 601 (Selon la profondeur du cadre)	600	Sargent
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure CD-33A-DT x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC/CM	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Gâche électrique avec connecteurs rapides 9600 x 2004M x 24VDC	630	HES
1	Câble de raccordement avec connecteurs rapides QC-C1500P x 4623mm (Ou selon la longueur requise)		Mckinney
1	Clavier numérique avec boîtier pour une installation encastrée dans le mur AC-10F x Boîtier d'installation encastré x Transformateur x 24VDC	626	Aiphone
1	Station d'appelle (À installer dans le vestibule) DA-2DS	Argent	Aiphone
1	Station maîtresse + transformateur, relais et support (Installer sur le bureau du secrétariat 126-A) DB-1MD x MCW-SA x PT-1211C x TAR-3 x SKK-620	Blanc	Aiphone
1	Sous station avec transformateur et support (À installer sur le bureau du service de garde 102) DB-1SD x MCW-SA x PT-1211C	Blanc	Aiphone
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, arrêt amortissant et plaque d'installation 351 x CPS x 351-D x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent

Groupe 02 – Local 101 (suite)

1	Opérateur de porte automatique simple en surface SwingMaster 900 x Simple x Pousser x LO21P x CX11+ x 120VAC, 10A	628	Besam
1	Détecteur de présence Bodyguard	Noir	Besam
1	Bouton poussoir pour installation sur le meneau verticale du cadre entre la porte et la baie vitrée CM-25/2 (Installer du côté vestibule des portes)	630	Besam
1	Bouton poussoir encastré pour installation mural avec garniture d'étanchéité CM-60/2 x 10BOX6RNDFM x 10WRRND6 (À installer sur le mur extérieur)	630	Besam
1	Interrupteur à clé étroit (À installer au dessus du bouton poussoir CM-25/2) CM-170/3 (ON / OFF / HOLD OPEN) x Texte en français	630	Besam
1	Bras d'arrêt encastré sans retenue (Installer sur la porte avec opérateur automatique) 1ADJ-036 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Diagramme de raccordement SCC-DR-18-120427-GR01		ARD

Note :

- S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.
- La fourniture des produits automatisés Besam doit inclure toutes les composantes requises au bon fonctionnement selon les codes de construction applicables en vigueur.
- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).

Groupe 03 – Local 102a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » avec levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste et retenue 351 x CPSH x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW

Groupe 03A – Local 108

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » avec levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste et arrêt intégré 351 x CPS x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**

Groupe 04 – Locaux 104, 106, 140a, 219a, 220a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction bureau 28-11G05 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir concave mural 1270WV	626	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
3	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Tête et Jambages	628	KN Crowder

Groupe 04A – Local 111

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction bureau 28-11G05 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste et arrêt intégré 351 x CPS x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Groupe 04B- Local 116a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction bureau 28-11G05 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste 351 x P10 x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir concave mural 1270WV	626	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Groupe 05 – Locaux 105a et 105b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent BBW
1	Butoir concave mural 1270WV	626	Trimco
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
3	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Tête et Jambages	628	KN Crowder

Groupe 06 – Locaux 107a, 107b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction bureau 28-11G05 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1*	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste arrêt et retenue intégrés 351 x CPSH x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-son sur la tête du cadre de porte.**

Groupe 07 – Local 108-1

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Ensembles de pivots pour le haut et le bas des portes C-409	628	KN Crowder
2	Poignées à tirer 571-1 x Épaisseur de la porte	630	Trimco BBW
2	Bras d'arrêts en surface 9ADJ-036 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson

Groupe 08 – Local 109a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable calibre 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Meneau fixe en aluminium (Par le manufacturier du cadre en aluminium)		
2	Barres à pousser 330 x Largeur x Porte de 51mm	628	Von Duprin
2	Poignées à tirer 386DT x Porte de 51mm x	628	Von Duprin
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, retenue et pièces d'installation 351 x CPSH x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Opérateur de porte automatique simple en surface SwingMaster 900 x Simple x Pousser x LO21P x 120VAC, 10A	628	Besam
1	Détecteur de présence Bodyguard	Noir	Besam
2	Boutons poussoirs ronds pour encastrer dans le mur avec boîtier de finition CM-60/2 x 10BOX6RNDFM	630	Besam
1	Interrupteur à clé mural Trois positions On/Off/Hold Open	630	Besam
1	Bras d'arrêt encastré avec retenue (Installer pour permettre l'ouverture maximum possible) 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson

Note :

- S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.
- La fourniture des produits automatisés Besam doit inclure toutes les composantes requises au bon fonctionnement selon les codes de construction applicables en vigueur.
- Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).

Groupe 09 – Local 200b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1**	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture fonction passage 12-43-8815 x Largeur x ETL x 649	630	Sargent
1*	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste 351 x P10 x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-54 x Largeur de la porte x Shim (Selon le manufacturier de la porte)	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**
****Installer la gâche du dispositif de sortie de secours par-dessus le coupe-fumée et prévoir l'épaisseur du coupe-son dans le retrait du dispositif.**

Groupe 09A – Local 109b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1**	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture fonction classe 12-43-8843 x Largeur x ETL x 649 x CMC/CM	630	Sargent
1*	Ferme-porte en surface avec bras parallèle extra robuste 351 x P10 x 63-0191 x 125-V (Selon la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-54 x Largeur de la porte x Shim (Selon le manufacturier de la porte)	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**
****Installer la gâche du dispositif de sortie de secours par-dessus le coupe-fumée et prévoir l'épaisseur du coupe-son dans le retrait du dispositif.**

Groupe 10 – Locaux 121, 122, 206, 207

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure auxiliaire mortaisée fonction toilette publique (À installer à 1220mm centre du plancher) LB-4878 x 480 x WBS x CMC/CM	626	Sargent
1	Poignée à tirer (À installer à 1067mm centre du plancher) 106 x 70C x LOW MOUNTED x CFC x CFTT x Mtg. 1XHD	630/ 316	Rockwood
1	Plaque à pousser (Installer par-dessus la vis de montage du haut de la poignée à tirer) 92 x CFC (Installer à 1143mm centre du plancher)	630/ 316	Rockwood
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, retenue et pièces d'installation 351 x CPSH x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW

Groupe 10A – Locaux 113, 117

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe 28-11G37 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW

Groupe 11 – Locaux 114a 115a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1**	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture fonction classe 43-8843 x Largeur x ETL x 649 x CMC/CM	630	Sargent
1*	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Retenue magnétique extra robuste FM993 x Without Switch x 24VDC	689	Rixson
1	Interrupteur à clé avec témoin lumineux MKA x 24VDC	630	Securitron
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC/CM	630	Sargent

Groupe 11 – Locaux 114a 115a (suite)

1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé BPS-24-1 x B-24-5 x CKL (Seulement un boîtier pour les portes 114a et 115a)	600	Securitron
1	Bas de porte automatique encastré CT-54 x Largeur de la porte x Shim (Selon le manufacturier de la porte)	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-20S x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**
****Installer la gâche du dispositif de sortie de secours par-dessus le coupe-fumée et prévoir l'épaisseur du coupe-son dans le retrait du dispositif.**

Groupe 12 – Local 114 b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable cal. 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Meneau amovible en acier à peindre (Fixer la base directement sur plancher) L980S x Hauteur x 601 (Selon la profondeur du cadre)	600	Sargent
1	Cylindre mortaise à clé (Pour le meneau amovible) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure CD-33A-DT x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige avec clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0300H x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Bras d'arrêt encastrés avec retenue 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
2	Balais de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

Groupe 12A – Local 115b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable cal. 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Meneau fixe en acier à peindre (Fixer la base directement sur plancher) 980S x Hauteur x 601 (Selon la profondeur du cadre)	600	Sargent
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure CD-33A-DT x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm x Gâche 299	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige avec clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0300H x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Bras d'arrêt encastrés avec retenue 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
2	Balais de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

Groupe 13 – Local 114-2

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure mortaise à levier intérieur seulement fonction dépôt WBS-8206 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Poignée à tirer encastré avec trou pour cylindre à clé 1116A	630/ 316	Trimco BBW
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 180° d'ouverture x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Cale de porte 1220-5	626	Trimco BBW

Groupe 14 – Locaux 114-1, 115-1

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
6	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le haut de la porte inactive 3917 x 305mm	626	Trimco BBW
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le bas de la porte inactive 3917ET x 305mm	626	Trimco BBW
1	Serrure auxiliaire mortaisée fonction classe (À installer à 1220mm centre du plancher) 21-4877 x 480 x WBS x CMC/CME	626	Sargent
1	Poignée à tirer encastré avec trou pour cylindre à clé 1116A	630/ 316	Trimco BBW
1	Plaque à pousser (Installer à 1143mm centre du plancher) 1001, 127 x 508mm x CYLT	630/ 316	Trimco BBW
1	Astragale (À installer sur le côté extérieur des portes) (Par le manufacturier des portes)		
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 180° d'ouverture x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
4	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
2	Cales de porte 1220-5	626	Trimco BBW

Groupe 15 – Local 118

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec tige verticale et garniture fonction classe 12-43-NB-8743 x Largeur x ETL x Hauteur x 587 x 646 x CMC/CM	630	Sargent
1	Ensemble d'astragales en aluminium avec insertion en poils de nylon W-25 x Hauteur des portes	628	KN Crowder
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
2	Retenues magnétiques extra robustes FM993 x Without Switch x 24VDC	689	Rixson
1	Interrupteur à clé avec témoin lumineux MKA x 24VDC	630	Securitron
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC/CM	630	Sargent
1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé BPS-24-1 x B-24-5 x CKL	600	Securitron
2	Bas de portes automatiques encastrés CT-54 x Largeur de la porte x Shim (Selon le manufacturier de la porte)	719	KN Crowder

Groupe 15 – Local 118 (suite)

2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Tête (À installer en un seul morceau)	628	KN Crowder

Note :
Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).
*** Installer le bras des ferme-portes par-dessus le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**
****Installer la gâche des dispositifs de sortie de secours par-dessus le coupe-fumée.**

Groupe 16 – Locaux 119, 126-2b, 216

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure mortaise à levier et indicateur d'occupation fonction privée 49-LB-8265 x OL	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Plaque à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur 1270WX	626	Trimco BBW
1	Crochet sécuritaire à linge 1150-SS	630	Frost

Groupe 17 – Local 123b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec tige verticale sans garniture extérieure 43-NB-8710 x Largeur x Hauteur x 646	630	Sargent
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
4	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
2	Retenues magnétiques extra robustes FM993 x Without Switch x 24VDC	689	Rixson
1	Interrupteur à clé avec témoin lumineux MKA x 24VDC	630	Securitron
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC/CM	630	Sargent
1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé BPS-24-1 x B-24-5 x CKL	600	Securitron

Note :
Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).

Groupe 18 - Local 124a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction institutionnelle 28-11G17 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, arrêt intégré et pièces d'installation 351 x CPS x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**

Groupe 19 - Local 124b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction dépôt 28-11G04 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, arrêt intégré et pièces d'installation 351 x CPS x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène 31AA x Tête (À installer en un seul morceau)	628	Zero International

Note :
*** Installer le bras du ferme-porte derrière le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**

Groupe 20 - Locaux 126, 127, 128, 129, 138, 139

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
1	Protège doigts en caoutchouc antibactérien 971AA-WH x 1220mm	Blanc	Zero International

Groupe 21 - Locaux 126-1, 127-1, 128-1, 129-1, 139-1

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe 28-11G37 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
1	Protège doigts en caoutchouc antibactérien 971AA-WH x 1220mm	Blanc	Zero International

Groupe 22 - Locaux 127-2, 128-2, 129-2

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction privée 28-11U65 x OL	626	Sargent
1	Butoir concave au mur 1270WV	626	Trimco BBW
1	Protège doigts en caoutchouc antibactérien 971AA-WH x 1220mm	Blanc	Zero International

Groupe 23 - Locaux 130a, 130b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable cal. 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige avec clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0300H x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre à tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
1	Cylindre mortaise à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Bras d'arrêt encastré avec retenue 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
1	Balai de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

Groupe 24- Local 111-1

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe 28-11G37 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco

Groupe 25 - Local 120

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Cylindres mortaises à clé 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent

Note : S'assurer de la compatibilité entre le cylindre à clé et la porte coulissante avec le manufacturier de la porte.

Groupe 26 – Local 130-2

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
6	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le haut de la porte inactive 3917 x 305mm	626	Trimco BBW
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le bas de la porte inactive 3917ET x 305mm	626	Trimco BBW
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction dépôt 28-11G04 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Astragale (À installer sur le côté extérieur des portes) (Par le manufacturier des portes)		
2	Butoirs convexes au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
4	Plaques de protection KA050-2, 915mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-AP	630	Trimco BBW

Groupe 27 - Locaux 130-1, 130-3a, 131a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe 28-11G37 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, retenue et pièces d'installation 351 x CPSH x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW

Groupe 28 – Local 130-3b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable cal. 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Serrure auxiliaire fonction entrée MS1852S x Retrait x Main	628	Adams Rite
1	Cylindre mortaise à clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0200 x Came x (Longueur du cylindre selon l'épaisseur de la porte) x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x (Longueur du cylindre selon l'épaisseur de la porte) x CMC	626	Sargent
1	Cylindre mortaise avec tourniquet (Â installer du côté intérieur de la porte) 4066 x Came x Collet x (Longueur du cylindre selon l'épaisseur de la porte)	628	Adams Rite
1	Tirette avec trou pour cylindre à clé (Â installer du côté extérieur de la porte) 1821	630	Trimco BBW
1	Poignée à tirer (À installer du côté intérieur de la porte) 1102S	628	Trimco BBW
1	Ferme-porte en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
1	Bras d'arrêt encastré avec retenue 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique et arrêt étanche 252X3AFG x 184AP x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
1	Balai de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

Groupe 29 - Locaux 125a, 132a, 209, 223

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
2	Dispositifs de sortie de secours en surface avec tige verticale et garniture fonction passage 12-43-NB-8715 x Largeur x ETL x Hauteur x 587 x 646	630	Sargent
1	Ensemble d'astragales en aluminium avec insertion en poils de nylon W-25 x Hauteur des portes	628	KN Crowder
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
2	Retenues magnétiques extra robustes FM993 x Without Switch x 24VDC	689	Rixson
1	Interrupteur à clé avec témoin lumineux MKA x 24VDC	630	Securitron
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC/CM	630	Sargent
1	Boîtier d'alimentation avec pile d'urgence et verrouillage à clé BPS-24-1 x B-24-5 x CKL	600	Securitron
2	Bas de portes automatiques encastrés CT-54 x Largeur de la porte x Shim (Selon le manufacturier de la porte)	719	KN Crowder

Groupe 29 - Locaux 125a, 132a, 209, 223 (suite)

2	Longueurs de coupe-fumée en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages (Chaque longueur à installer en un seul morceau)	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-fumée en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Tête (À installer en un seul morceau)	628	KN Crowder

Note :
Toutes les composantes électrifiées spécifiées au présent groupe de quincaillerie sont fournies, installées et raccordées par la présente section incluant le filage entre elles. Tous les fils seront dûment identifiés et apportés jusqu'à la boîte de jonction dédiée à cet effet. Les raccordements électriques seront pris en charge à partir de ce point par la Division 16 (Électricité).
*** Installer le bras des ferme-portes par-dessus le coupe-fumée sur la tête du cadre de porte.**
****Installer la gâche des dispositifs de sortie de secours par-dessus le coupe-fumée.**

Groupe 30 - Locaux 125b, 132b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
2	Charnières continues extra robustes en acier inoxydable cal. 12 (.105) FM3500 x Hauteur	630	Markar
1	Meneau fixe en aluminium (Par le manufacturier du cadre en aluminium)		
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure CD-33A-DT x Largeur x Porte de 51mm x Gâche selon le profil du meneau	628	Von Duprin
1	Dispositif de sortie de secours en surface avec garniture extérieure à clé CD-33A-NL x Largeur x Porte de 51mm x Gâche selon le profil du meneau	628	Von Duprin
1	Cylindre à tige avec clé de haute sécurité (BiLevel) 10J0300H x CM (Serrupro-Serrurier St-Eustache 450-623-4373)	626	Medeco
1	Cylindre à clé avec tige (Pour la garniture extérieure de la porte) 34 x CMC	626	Sargent
2	Cylindres mortaises à clé (Pour le système d'encliquetage du dispositif de sortie de secours) 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent
2	Ferme-portes en surface avec bras parallèle et pièces d'installation 351 x P10 x 581-2 x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Bras d'arrêt encastrés avec retenue 1ADJ-026 (Numéro complet selon la largeur de la porte)	630	Rixson
1	Seuil en aluminium avec bris thermique 252X3AFG x Largeur du cadre x Vis anticorrosion	719	Pemko
2	Balais de porte avec insertion en silicone W-38S x Largeur de la porte x Vis anticorrosion	628	KN Crowder
1	Ensemble de coupe-froid (Par le manufacturier des portes)		

Note : S'assurer de la compatibilité entre la quincaillerie et la porte et cadre en aluminium avec leur manufacturier.

Groupe 31 - Locaux 133, 134, 136, 137, 201, 202, 203a, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 231

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW

Groupe 31A- Local 229

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Bras d'arrêt en surface 9ADJ-036	630	Rixson

Groupe 32 – 203b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Bras d'arrêt en surface 9ADJ-036	630	Rixson
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-son en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Tête (À installer en un seul morceau)	628	KN Crowder

Groupe 33 – Local 204

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
6	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le haut de la porte inactive 3917 x 305mm	626	Trimco
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le bas de la porte inactive 3917ET x 305mm	626	Trimco
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Astragale (À installer sur le côté extérieur des portes) (Par le manufacturier des portes)		
1	Astragale coupe-son (À installer sur le côté intérieur des portes) 383AA x Hauteur	628	Zero International
4	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 25mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bras d'arrêt en surface 9ADJ-036	630	Rixson
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco
2	Bas de porte automatique en suface CT-52 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-son en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Tête (À installer en un seul morceau)	628	KN Crowder

Groupe 34 – Locaux 218, 221

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction dépôt 28-11G04 x OL x CMC/CM	626	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bras d'arrêt en surface 9ADJ-036	630	Rixson

Groupe 35 – Local 135

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières extra robustes à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA786, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction classe sécuritaire 28-11G38 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
3	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Tête et Jambages	628	KN Crowder

Groupe 36 – Locaux 131-1, 222

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction dépôt 28-11G04 x OL x CMC/CM	626	Sargent
1*	Ferme-porte en surface avec bras parallèle, arrêt intégré et pièces d'installation 351 x CPS x 125-V (Selon le profil et la profondeur du cadre)	689	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Bas de porte automatique encastré CT-53 x Largeur de la porte x Plaques d'embout	719	KN Crowder
2	Longueurs de coupe-son en aluminium avec insertion en néoprène W-16N x Jambages	628	KN Crowder
1	Longueur de coupe-son en aluminium avec insertion en silicone W-20S x Tête (À installer en un seul morceau)	628	KN Crowder

Note : ***Installer le bras des ferme-portes par-dessus le coupe-son sur la tête du cadre de porte.**

Groupe 37 – Local 126-2a

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Charnière continue extra robuste en acier inoxydable FM300 x Hauteur	630	Markar
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction passage 28-11U15 x OL	626	Sargent
1	Serrure auxiliaire fonction entrée 485 x 404 x CMC/CM	626	Sargent
1	Butoir concave au mur 1270WV	626	Trimco BBW
1	Protège doigts en caoutchouc antibactérien 971AA-WH x 1220mm	Blanc	Zero International

Groupe 38 – Local 112

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
3	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Serrure cylindrique « T-Zone » à levier fonction dépôt 28-11G04 x OL x CMC/CM	626	Sargent
2	Plaques à pied K0050, 205mm x Largeur de la porte moins 38mm x C-SUNK-KP	630	Trimco BBW
1	Butoir convexe au mur, 101mm de diamètre 1277/79	626	Trimco BBW

Groupe 39 – Local 131b

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
6	Charnières à trois charnons avec coussinets antifriction dissimulés TA714, 114 x 101mm x NRP	652	Mckinney
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le haut de la porte inactive 3917 x 305mm	626	Trimco
1	Verrou manuel encastré avec gâche pour le bas de la porte inactive 3917ET x 305mm	626	Trimco
1	Serrure auxiliaire mortaisée fonction entrée WBS-4875 x 480 x CMC/CM	626	Sargent
2	Poignées à tirer 571-10 x Épaisseur de la porte	630	Trimco BBW
2	Bras d'arrêt en surface 9ADJ-036	630	Rixson

Groupe 40 Local 131c

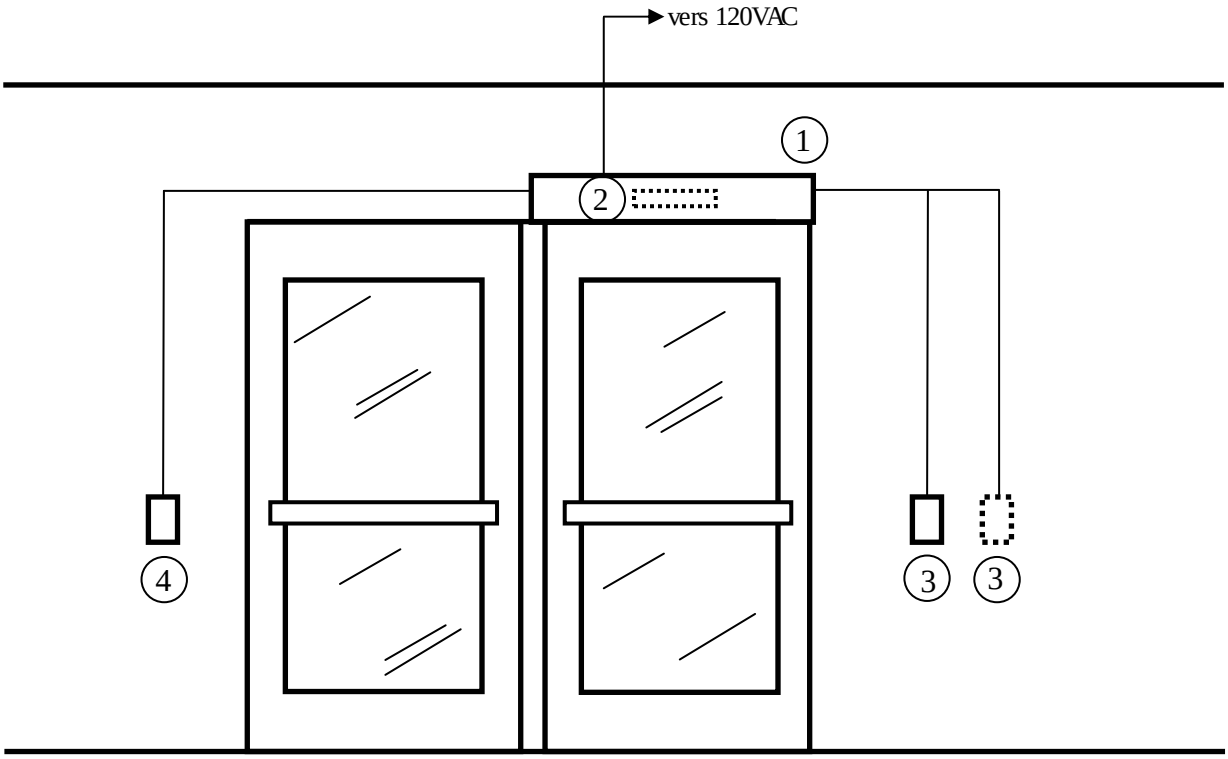
QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Cylindre mortaise à clé 41 x Came x CMC/CM	626	Sargent

Note : S'assurer de la compatibilité entre le cylindre à clé et le volet à enroulement avec le manufacturier de la porte.

Groupe 41 – Divers

QTÉ	DESCRIPTION	FINI	MANUFACTURIER
1	Cabinet à clés mural 1202	Gris	Lund

Paire de portes avec opérateur simple



Porte # 109a

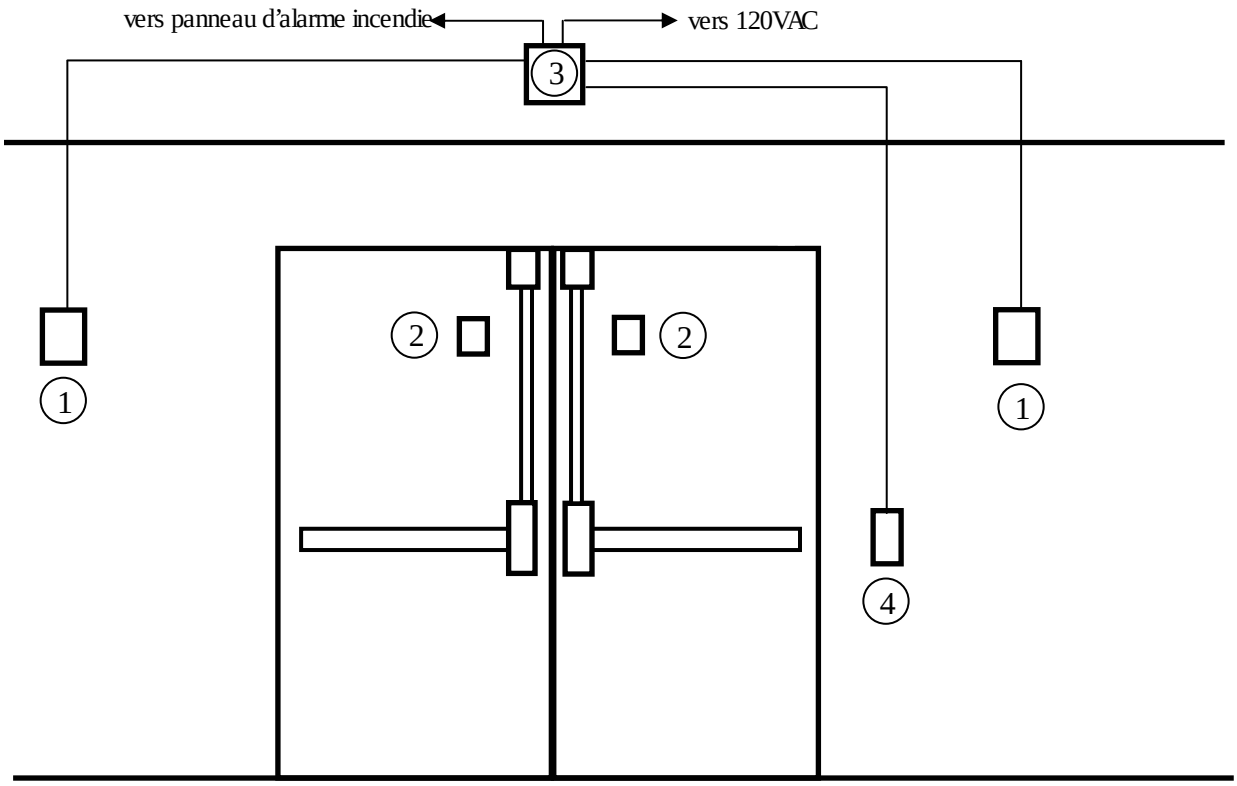
1) Opérateur simple SwingMaster 900 x Pousser x L021P x 120VAC
2) Détecteur de présence Bodyguard
3) Boutons poussoirs CM-60/2 x BOX6RNDFM
4) Interrupteur à clé trois positions ON/OFF/HOLD-OPEN

Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Fonctionnement: L'opérateur de porte peut être activé en tout temps en appuyant sur un des boutons poussoirs de chaque côté des portes. L'interrupteur à clé sert à activer et désactiver le système et peut également garder la porte en position ouverte. Si les boutons ne sont pas utilisés, l'opérateur fonctionne comme un ferme-porte régulier.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Paire de portes avec retenues magnétiques



Porte # 118, 125a, 132a, 209, 223

1) Retenue magnétique 993 x Sans bouton x 24VDC
2) Plaques de retenue (incluses avec les retenues magnétiques)
3) Boîtier d'alimentation BPS-24-1 x B-24-5 x CKL
4) Interrupteur à clé MKA

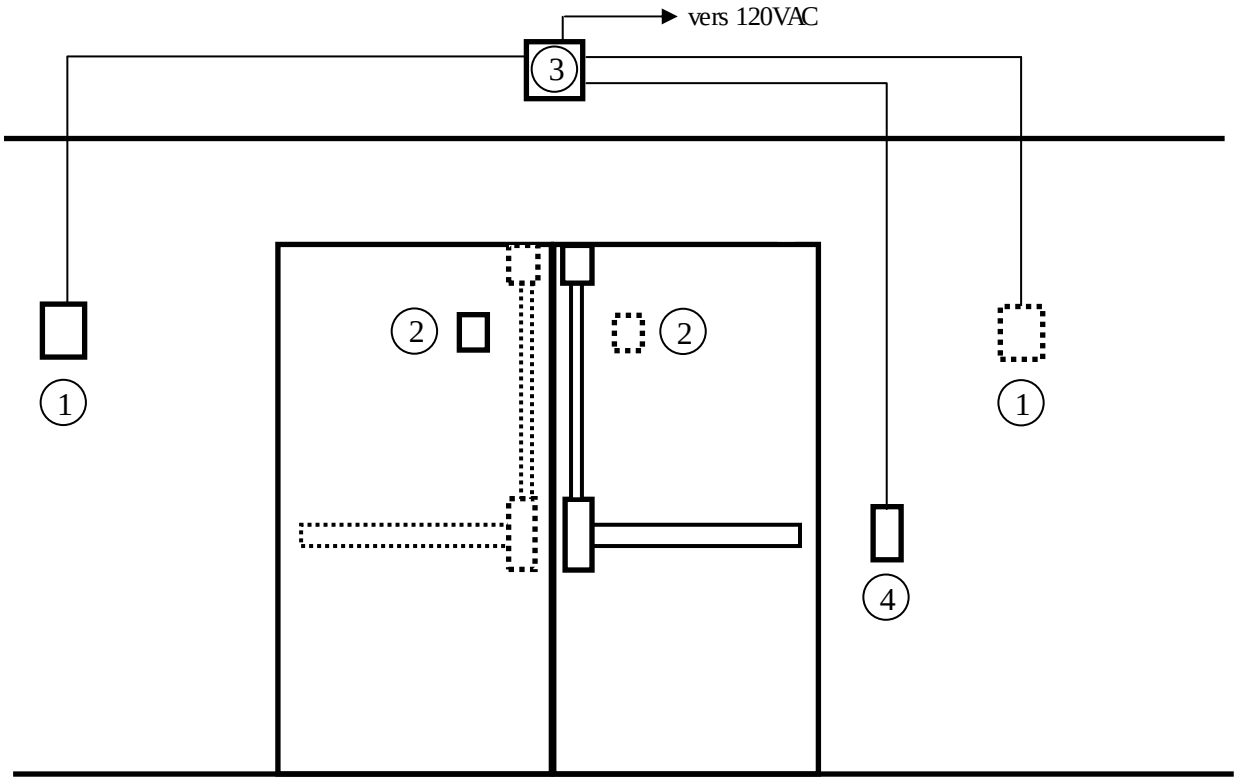
Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Important: Suivre les instructions d'installation pour le bon emplacement de la plaque de retenue sur la porte. La hauteur maximale est de 6'0" (1.8m). La hauteur exacte est à déterminer par l'architecte.

Fonctionnement: Lorsque les portes sont ouvertes manuellement et les plaques de retenue (2) font contact avec les retenues magnétiques (1), elles demeurent en position ouverte. Elles se fermeront seulement s'il y a un signal du panneau d'alarme incendie ou si elles sont désactivées par l'interrupteur à clé.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Paire de portes avec retenues magnétiques



Porte # 123b

1) Retenue magnétique 993 x Sans bouton x 24VDC
2) Plaques de retenue (incluses avec les retenues magnétiques)
3) Boîtier d'alimentation BPS-24-1 x B-24-5 x CKL
4) Interrupteur à clé MKA

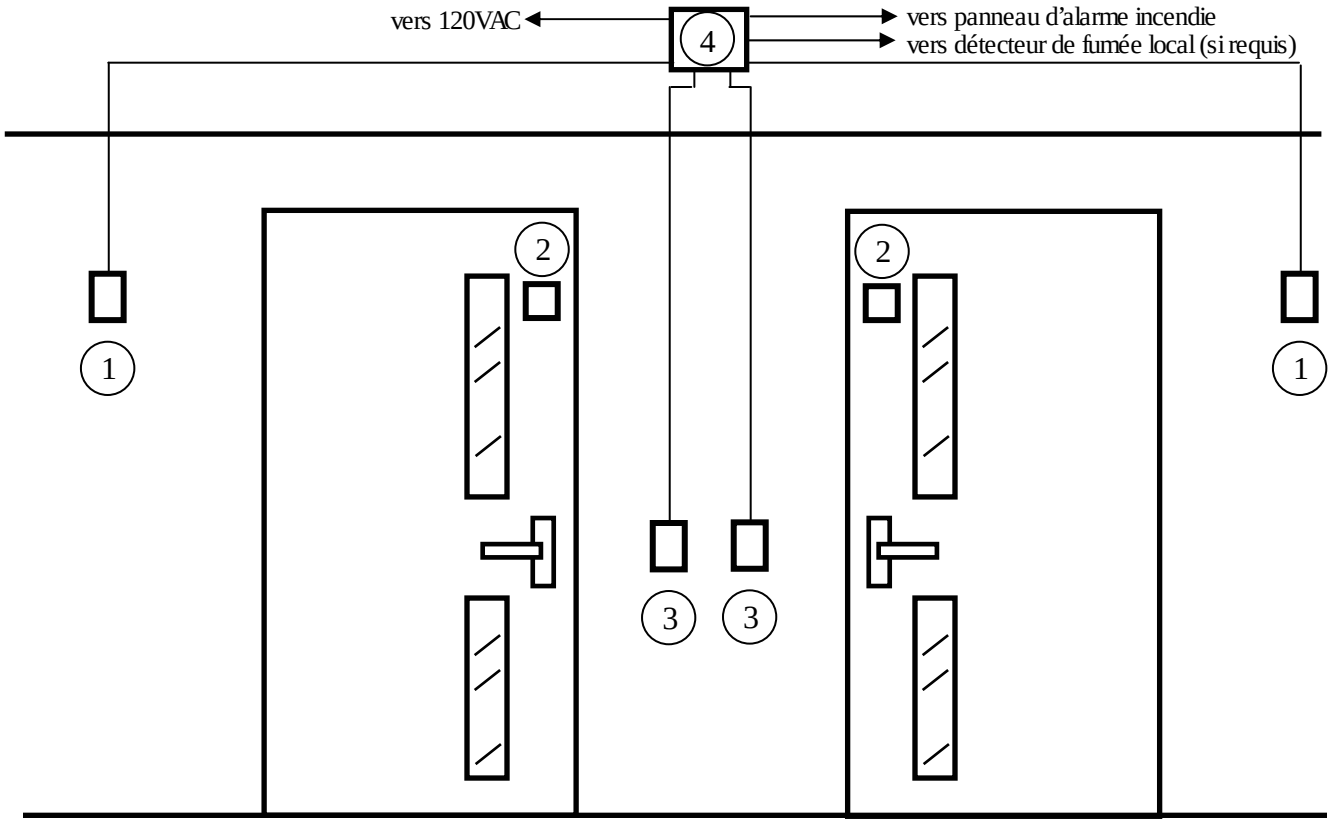
Boîtes de jonctions, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement 0 au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Important: Suivre les instructions d'installation pour le bon emplacement de la plaque de retenue sur la porte. La hauteur maximale est de 6'0" (1.8m). La hauteur exacte est à déterminer par l'architecte.

Fonctionnement: Lorsque les portes sont ouvertes manuellement et les plaques de retenue (2) font contact avec les retenues magnétiques (1), elles demeurent en position ouverte. Elles se fermeront seulement si elles sont désactivées par l'interrupteur à clé.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Portes simples avec retenue magnétique



Portes # 114a et 115a

1) Retenue magnétique 993 x Sans bouton x 24VDC
2) Plaque de retenue (incluse avec la retenue magnétique)
3) Interrupteur à clé MKA x 24VDC
4) Boîtier d'alimentation BPS-24-1 x B-24-5 x CKL

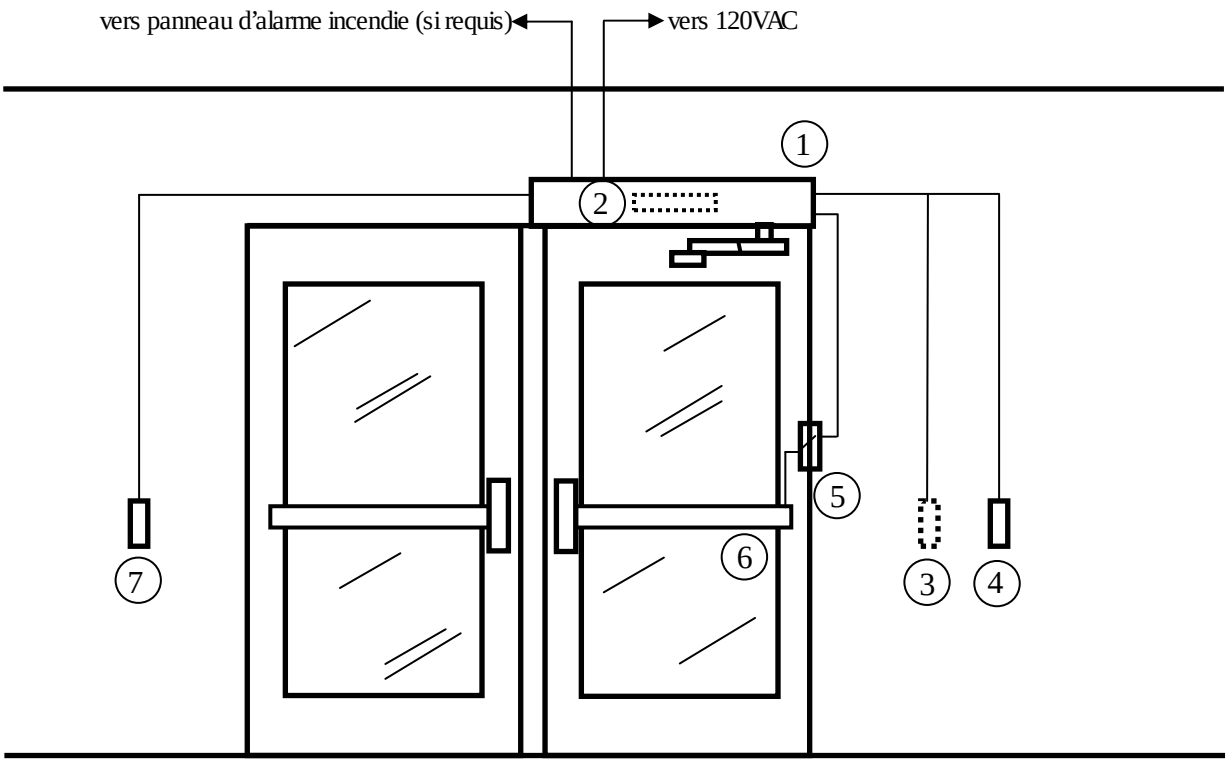
Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

IMPORTANT: Suivre les instructions d'installation pour le bon emplacement de la plaque de retenue sur la porte. La hauteur maximale est de 6'0" (1.8m). La hauteur exacte est à déterminer par l'architecte.

Fonctionnement: Lorsque la porte est ouverte manuellement et la plaque de retenue (2) fait contact avec la retenue magnétique (1), elle demeure en position ouverte. Elle se fermera seulement s'il y a un signal du panneau d'alarme incendie ou si elle est désactivée par l'interrupteur à clé.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Paire de portes avec opérateur simple



Porte # 100

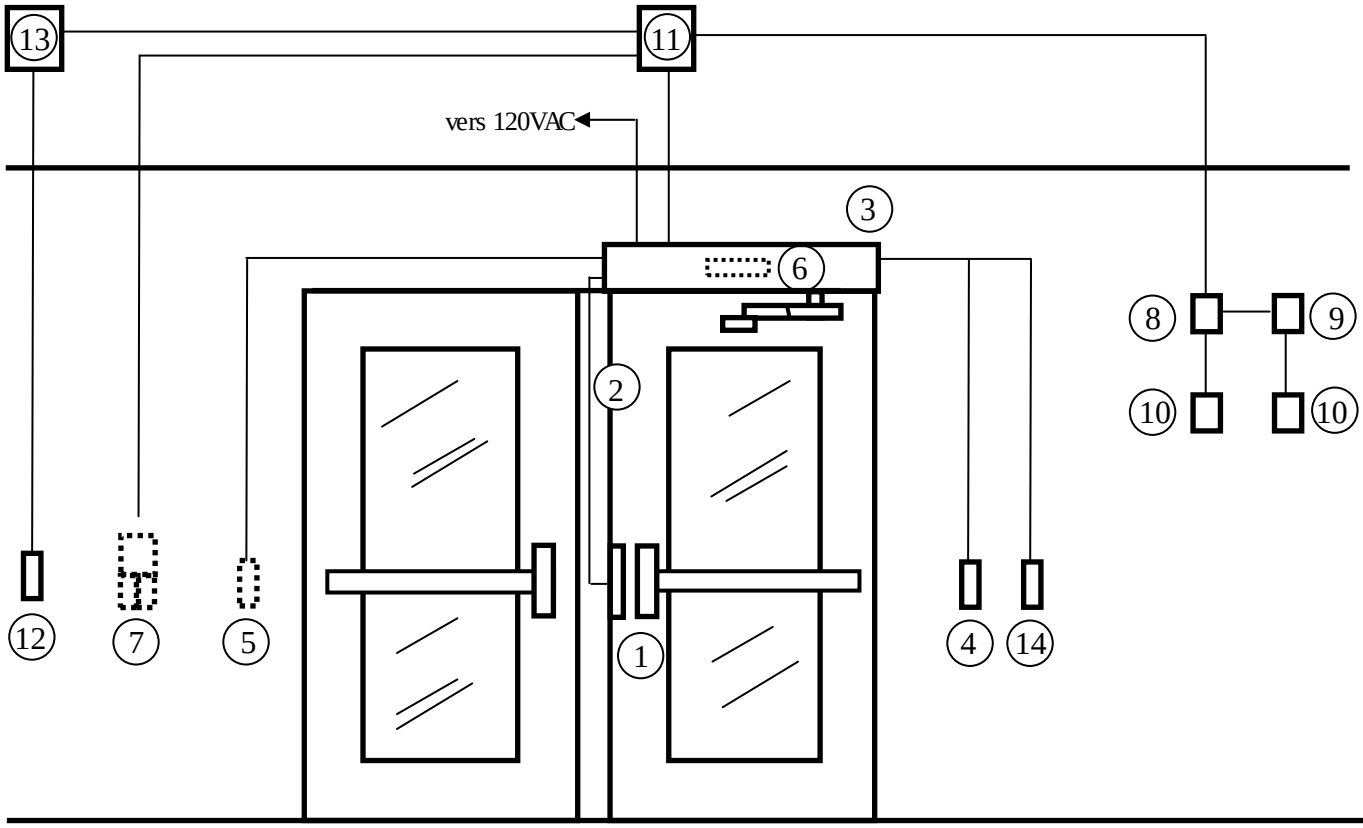
1) Opérateur simple SwingMaster 900 x Pousser x L021P x 120VAC
2) Détecteur de présence Bodyguard
3) Bouton poussoir CM-60/2 x 10BOX6RNDFM x 10WRRND6
4) Bouton poussoir CM-25/2
5) Transfert de courant CEPT-10
6) Dispositif de sortie des secours CD-RX-33A-NL
7) Interrupteur à clé CM-170/3

Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Fonctionnement: L'opérateur de porte peut être activé en appuyant sur un des boutons poussoirs de chaque côté des portes lorsque la barre du dispositif de sortie de secours est enfoncée et gardée en position par le système d'encliquetage. Lorsque le système d'encliquetage est désactivé et la barre à pousser reprend sa position, les boutons poussoirs ne sont plus fonctionnels. Si les boutons ne sont pas utilisés, l'opérateur fonctionne comme un ferme-porte régulier.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Paire de portes avec opérateur simple et intercom



Porte # 101

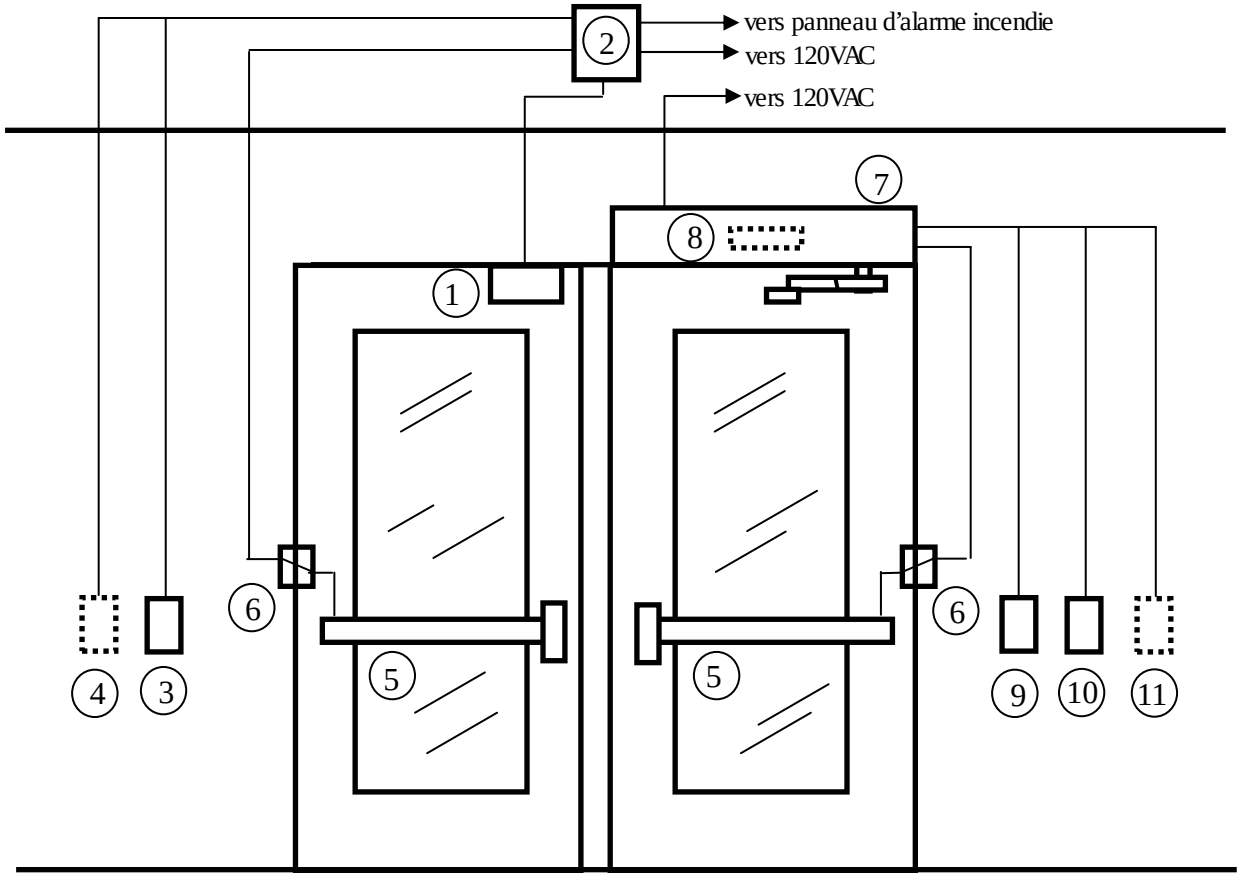
1) Gâche électrique 9600 x 2004M x 24VDC
2) Câble de raccordement QC-C1500P x 4623mm
3) Opérateur SwingMaster 900 x L021P x CX11+
4) Boutons poussoir CM-25/2
5) Bouton poussoir CM-60/2 x 10BOX6RNDFM
6) Détecteur de présence Bodyguard
7) Station d'appel DA-2DS
8) Station maîtresse DB-1M x MCW-S/A
9) Sous station DS-1SD x MCW-SA
10) Transformateur PT-1211XC
11) Boîte de jonction (Part division 16)
12) Clavier numérique AC-10F x 24VDC
13) Transformateur 24VDC
14) Interrupteur à clé CM-170/3

Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Fonctionnement: De l'extérieur, les portes sont verrouillées en tout temps. L'accès est possible en utilisant le clavier numérique ou la station d'appel pour communiquer avec le secrétariat ou le bureau du service de garde. En utilisant le clavier numérique ou le bouton poussoir situé au secrétariat ou au bureau du service de garde, la porte sera libre et le bouton poussoir dans le vestibule deviendra fonctionnel momentanément pouvant ainsi activer l'opérateur de porte. Une clé peut aussi être utilisée pour déverrouiller la porte. De l'intérieur, le bouton poussoir est toujours fonctionnel et l'issue se fait en tout temps. L'opérateur fonctionne comme un ferme-porte régulier lorsqu'il n'est pas activé.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

Paire de portes avec un électro-aimant et opérateur de porte simple



Porte # 110

1) Électro-aimant M62BD x 24VDC
2) Boîtier d'alimentation BPS-24-1 x RB-4-24 x B-24-5 x CKL
3) Station manuelle SCC-MRT-703-FA x 24VDC
4) Interrupteur à clé MKA x MKS x 24VDC
5) Dispositif de sortie de secours RX-CD-33A-NL
6) Transfert de courant CEPT-10
7) Opérateur simple SwingMaster 900 x Pousser x L021P x 120VAC
8) Détecteur de présence Bodyguard
9) Bouton poussoir CM-25/2
10) Interrupteur à clé CM-170/3
11) Bouton poussoir CM-60/2 x 10BOX6RNDFM x 10WRRND6

Boîtes de jonction, conduits électriques, cordes de tirage, alimentation, raccordement au 120VAC et au panneau d'alarme incendie par la division 16.

Fonctionnement de la porte pour l'école (MDR): Lorsque le système d'électro-aimant est activé via l'interrupteur à clé, la porte est verrouillée de l'extérieur. L'accès se fait seulement en désactivant l'électro-aimant via l'interrupteur à clé. De l'intérieur, l'issue se fait en tout temps. En cas d'urgence, la station manuelle bleue peut être utilisée pour désactiver l'électro-aimant. L'interrupteur à clé désactive et réactive le système. L'électro-aimant est relié au système d'alarme incendie et se déverrouillera immédiatement lors d'un incendie.

Fonctionnement de la porte pour la ville (MGR): L'opérateur de porte peut être activé en appuyant sur un des boutons poussoirs de chaque côté des portes lorsque la barre du dispositif de sortie de secours est enfoncée et gardée en position par le système d'encliquetage. Lorsque le système d'encliquetage est désactivé et la barre à pousser reprend sa position, les boutons poussoirs ne sont plus fonctionnels. Si les boutons ne sont pas utilisés, l'opérateur fonctionne comme un ferme-porte régulier.

Note: Ce dessin est fourni à titre indicatif de la quincaillerie électrifiée et ne doit pas être utilisé comme diagramme de raccordement. Les positions finales pour chaque item seront déterminées par les conditions de chantier et les professionnels.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 08111 - Portes et cadres d'acier

.2 Section 08120 - Portes et cadres en aluminium

.3 Section 08122 – Mur-rideau

.4 Section 08210 - Portes en bois

.5 Section 08521 - Fenêtres en aluminium.

.6 Section 12520 – Traitement du vitrage

1.2 Références

.1 ASTM C542-90 (1990), Specification for Lock-Strip Gaskets.

.2 ASTM E90-87, Method for Laboratory Measurement of Airborne-Sound Transmission Loss of Building Partitions.

.3 CGSB 19-GP-5M-84, Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant.

.4 CAN/CGSB-19.6-M87, Mastic de calfeutrage, à base d'huile.

.5 CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.

.6 CAN/CGSB-19.18-M87, Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base de silicone à polymérisation par évaporation du solvant.

.7 CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.

.8 CAN/CGSB-12.1-M90, Verre de sécurité, trempé ou laminé.

.9 CAN/CGSB-12.2-M91, Verre à vitres, plat et clair.

.10 CAN/CGSB-12.3-M91 Glass, Polished Plate or Float, Flat, Clear.

.11 CAN/CGSB-12.4-M91, Verre, athermane.

.12 CAN/CGSB-12.10-M76, Verre réflecteur de lumière et de chaleur.

.13 CAN/CGSB-12.11-M90, Verre de sécurité, armé.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre en double des échantillons de 300 mm de 300 mm de chaque produit spécifié.

1.4 Garantie

.1 Par la présente, l'entrepreneur garantit les fenêtres à vitrage isolant contre toute perte d'étanchéité de l'espace d'air enfermé et contre tout dépôt sur la face intérieure des vitres qui pourrait nuire à la vision pour une période de trois (3) ans. Fournir les documents à cet effet.

.2 Tout le verre sera garanti contre tout défaut de fabrication d'apparence de surface et d'installation pour une période de deux (2) ans.

.3 L'installation sera garantie pour une période de un (1) an.

1.5 Critères de calcul

.1 Concevoir et calculer les éléments conformément aux exigences du Code National du bâtiment et règlements locaux pertinents dans leur dernière édition, ainsi qu'aux prescriptions de l'A.A.M.A.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux de verre

.1 Verre poli ou flotté: conforme à la norme CAN/CGSB-12.3, qualité du vitrage et de 6 mm d'épaisseur.

.2 Verre broché: conforme à la norme CAN/CGSB-12.11, type 1, treillis métallique de style 3, de 6 mm d'épaisseur.

.3 Panneaux isolants en verre (verre thermos) :

.1 conformes à la norme CAN/CGSB-12.8, d'une épaisseur totale de 25 mm, avec vitre extérieure en verre trempé clair de 6 mm d'épaisseur, espace de 13 mm et vitre intérieure en verre trempé clair de 6 mm d'épaisseur.

.2 conformes à la norme CAN/CGSB-12.8, d'une épaisseur totale de 25 mm, avec vitre extérieure en verre trempé givré de 6 mm d'épaisseur, espace de 13 mm et vitre intérieure en verre trempé givré de 6 mm d'épaisseur.

.3 conforme à la norme CAN/CGSB-12.8, d'une épaisseur totale de 26 mm, avec un verre de 6 mm trempé laminé d'un verre 4 mm, d'un intercalaire de 10 mm et d'un verre clair trempé de 6 mm (applicable à la porte # 135).

.4 seules les fenêtres à vitrage isolant qui figurent dans la liste des produits homologués publiée par l'ONGC sont acceptables aux fins des présents travaux.

.4 Verre de sécurité trempé conforme à la norme CAN/CGSB-12.1, type 1, classe A, 6 mm d'épaisseur :

.5 Verre tympan conforme à la norme CAN2-12.9, 6 mm d'épaisseur, trempé, enduit d'un film métal argenté, couleur au choix de l'architecte avec endos opaque tel dans la carte standard de Multiver.

.6 Verre laminé intérieur : composé d'un verre de 8 mm trempé laminé à un verre 6 mm trempé (locaux 123 et 208).

.7 Verre miroirs

.1 Miroirs : conformes à la norme CAN2-12.5 M86, argentés, type 1A, de 6 mm d'épaisseur, encadrés de bordures en acier inoxydable et supportés par des pièces de fixation dissimulées et intouchables, suivant les dimensions indiquées. (Voir section 10800 et plans)

.8 Verre éconergétique (applicable sur tout le vitrage extérieur)

.1 Verre sur les élévations

(**Nord et Est**)
- espace d'air rempli de gaz argon
- enduit à basse émissivité Ti-Ps en face 3

(**Sud et Ouest**)
- espace d'air rempli de gaz argon
- enduit à basse émissivité Ti-AC40 en face 2

.

2.2 Matériaux de vitrage et d'étanchéité

.1 Seuls les produits qui figurent dans la liste des produits homologués publiée par l'ONGC sont acceptables aux fins des présents travaux.

.2 Produit d'étanchéité: Dymeric et couche d'apprêt à métal pour aluminium/aluminium et aluminium/maçonnerie et du silicone pour aluminium/verre.

.3 Bande autocollante pour vitrage: bande préformée en butyle, indice de dureté 10-15 au duromètre, avec papier anti-adhérence détachable, couleur noir.

.4 Cales d'assise: en néoprène, indice de dureté 50 au duromètre Shore "A", 100 mm de longueur x 6 mm de hauteur, de largeur appropriée à l'épaisseur du verre.

.5 Parcloses de vitrage: en chlorure de polyvinyle, de fabrication courante, conçues pour vitrage à monter en feuillure sèche, appropriées aux profilés d'aluminium, de couleur gris.

.6 Pointes de vitrier et pinces en fil à ressort: résistant à la corrosion, de fabrication courante.

.7 Joints extrudés: en néoprène gris selon ASTM C542, type U pour cavités, type parclose pour réglettes encastrées. Le joint de la traverse d'appui doit comporter un canal intérieur et des trous pour l'évacuation de l'eau. Mouler par injection des joints d'angle monopièces et les souder à chaud au joint principal.

.8 Apprêts de scellement et produits nettoyants: conformes aux normes du fabricant du verre.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Qualité d'exécution

.1 Enlever les enduits protecteurs, nettoyer les surfaces de contact à l'aide d'un solvant et assécher.

.2 Appliquer une couche d'apprêt de scellement sur les surfaces de contact.

.3 Placer les cales d'assise selon les instructions du fabricant.

.4 Mettre la vitre en place, l'appuyer sur les cales d'assise et assurer une adhérence parfaite sur tout le pourtour.

.5 Placer les parcloses amovibles en évitant de déplacer la bande autocollante ou le produit d'étanchéité.

.6 Laisser un jeu d'au moins 3 mm sur les bords.

.7 Insérer les cales périphériques de façon à bien centrer la vitre dans le cadre. Placer les cales à 600 mm d'entraxe et les maintenir à 6 mm sous la ligne de vision.

.8 Appliquer un cordon du produit d'étanchéité uniforme et de niveau du côté extérieur de la feuillure.

.9 Appliquer le produit d'étanchéité de manière à former un cordon uniforme et de niveau, dressé à égalité de la ligne de vision et façonné à l'aide de l'outil approprié ou essuyé au solvant pour obtenir un fini bien lisse.

.10 Ne pas découper ni roder le verre trempé, traité à la chaleur ou muni d'un revêtement.

.11 Laisser un jeu suffisant sur les bords des feuilles de vitrage en matière plastique, conformément aux instructions du fabricant.

3.2 Vitrage extérieur

.1 Montage en feuillure sèche - bande autocollante/bande autocollante et produit d'étanchéité

.1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre les parcloses permanentes à 5 mm au-dessous de la ligne de vision. Poser d'abord les bandes horizontales et couvrir toute la largeur du vitrage avant de poser les bandes verticales. Souder les coins en aboutant les bandes et en badigeonnant avec le produit d'étanchéité.

.2 Poser la bande autocollante sur la vitre de la manière indiquée ci-dessus.

.2 Montage mixte - bande autocollante/produit d'étanchéité

.1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre les parcloses permanentes à 5 mm au-dessous de la ligne de vision. Poser d'abord les bandes horizontales et couvrir toute la largeur du vitrage avant de poser les bandes verticales. Souder les coins en aboutant les bandes et en badigeonnant avec le produit d'étanchéité.

.2 Remplir le joint entre la vitre et la parclose en place avec le produit d'étanchéité à base d'acrylique sur une profondeur égale à l'emprise du cadre sur la vitre, mais au plus à 10 mm au-dessous de la ligne de vision.

3.3 Vitrage intérieur

.1 Montage en feuillure sèche - bande autocollante/bande autocollante
- .1 Couper la bande autocollante à la longueur appropriée et la poser contre la parclose permanente en la faisant dépasser de 1.5 mm au-dessus de la ligne de vision.
- .2 Poser la bande autocollante sur le pourtour libre de la vitre de la manière indiquée ci-dessus.

3.4 Installation de miroirs

.1 Installer les miroirs aux endroits indiqués. (Voir plans)

3.5 Finition

.1 Nettoyer immédiatement les surfaces finies, en enlevant les bavures de mastic et les gouttes du produit d'étanchéité. Une fois le travail terminé, enlever les étiquettes.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 06100 – Charpenterie

.2 Section 07250 – Ignifuge

.3 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.4 Section 08111 – Portes et cadres d'acier

.5 Section 08120 – Portes et cadres en aluminium

.6 Section 08122 – Mur-rideau

.7 Section 09130 – Ossature de suspension pour plafond insonorisant

.8 Section 09250 – Panneaux de gypse

.9 Section 07213 – Isolant en matelas ou en nattes

.10 Section 14200 – Ascenseur (Section JMC14 24 23)

.11 Voir structure

.12 Voir mécanique

.13 Voir électricité

1.2 Références

1. Dernière édition de :
   .1 ASTM C645, Specification for Non-Load (Axial) Steel Studs, Runners (Track), and Rigid furring Channels for Screw Application of Gypsum Board.

1.3 Échantillons

1. Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 – Documents et échantillons à soumettre.
2. Soumettre deux (2) échantillons de 300 mm pour chaque profilé utilisé.

1.4 Fiches techniques

1. Soumettre les fiches techniques des matériaux prescrits conformément aux prescriptions de la Section 01300.

1.5 Ouvrages complémentaires

1. L'entrepreneur en système intérieur est tenu de faire à ses frais tous les soufflages (murs, plafonds, etc..) requis qui ne sont pas particulièrement décrits aux plans (voir plans des ingénieurs) et devis mais qui sont usuels et nécessaires au parachèvement complet de l'ouvrage. Aucune réclamation à cet effet ne sera considérée.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Ossature non porteuse composée de colombages profilés en U: conforme à la norme ASTM C645-88; poteaux de 152 mm, 92 mm, 64 mm et 41 mm, en tôle d'acier laminée et galvanisée par immersion à chaud de calibre 20; les colombages extérieurs de 203 mm seront de calibre 18 (l'ossature pour les fausses-poutres et plafond suspendu seront de cal. 25) les poteaux doivent être conçus de façon qu'on puisse y visser les panneaux de gypse, et comporter des ouvertures pour canalisations, mi-perforées et disposées à 400 mm d'entraxe.

.2 Sablières supérieures et inférieures de calibre 20 : conformes à la norme ASTM C645-88, de largeur appropriée à la dimension des poteaux, dotées de semelles de 32 mm de hauteur et de 50 mm à la tête des cloisons.

Utiliser des sablières supérieures et inférieures conçues pour les cloisons courbées aux endroits appropriés.

.3 Fourrure métallique (profilé en U, tige de suspension, pièces rapportées, ancrages): conforme à la norme ACNOR A82.30-1965 (R1971).

.4 Produit insonorisant: conforme à la norme ONGC 19-GP-21M.

.5 Bande isolante: bande de liège caoutchouté, hydrofuge, auto-adhésive (sur une face), 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, et de longueur requise. Deux (2) requises sous chaque sablière.

.6 Produits de scellement décrits à la section 07900.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Montage

.1 Poser les sablières sur le plancher et au plafond en les alignant avec précision et les fixer à 400 mm d'entraxe au maximum.

.2 Poser une membrane hydrofuge sous les sablières inférieures des cloisons reposant sur des dalles au sol.

.3 Poser les poteaux verticalement à 400 mm d'entraxe et à 50 mm au plus de l'intersection des murs et de chaque côté des ouvertures et des angles. Fixer les poteaux dans les sablières inférieures seulement. Contreventer les poteaux de façon à assurer la rigidité de l'ossature, conformément aux instructions du fabricant.

.4 Au montage, l'écart maximal admissible est de 1:1000.

.5 Fixer les poteaux à la sablière inférieure et supérieure à l'aide de vis.

.6 Coordonner la pose des poteaux avec l'installation des canalisations des divers services. Poser les poteaux de façon que les ouvertures soient bien alignées.

.7 Coordonner la pose des poteaux avec celle des cadres de portes et de fenêtres et autres supports ou dispositifs d'ancrage destinés aux ouvrages prescrits dans d'autres sections.

.8 Jumeler les poteaux (sur toute la hauteur de la pièce) de chaque côté des ouvertures dont la largeur est supérieure à l'entraxe prescrit pour les poteaux. Assembler les poteaux jumelés tout en laissant un jeu de 50 mm; pour ce faire, utiliser des agrafes ou autres dispositifs de fixation approuvés, placés à côté des pattes d'attache de l'ossature.

.9 Aux ouvertures, poser des poteaux simples en acier de forte épaisseur en guise de montants.

.10 Poser les sablières au-dessus des baies des portes et des fenêtres et sous les allèges des fenêtres et des jours latéraux de façon à pouvoir y fixer les poteaux intermédiaires. Assujettir les sablières à chaque extrémité des poteaux, conformément aux instructions du fabricant. Poser les poteaux situés au-dessus et en dessous des baies en les espaçant de la même façon que les poteaux formant l'ossature murale et en utilisant le même mode de fixation.

.11 Poser des profilés de fourrure autour des ouvertures du bâtiment et autour du matériel encastré, des armoires et des panneaux d'accès. Prolonger les fourrures dans les joues. Se renseigner sur les jeux et les dégagements requis auprès des fournisseurs de matériel.

.12 Poser des poteaux ou profilés de fourrure de 40 mm entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils sanitaires suspendus aux cloisons métalliques, tels les cuvettes de lavabos, les accessoires de salles de bains et autres appareils sanitaires y compris les barres d'appui et les porte-serviettes.

.13 Poser des poteaux ou profilés de fourrure en acier entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des boîtes de jonction pour les installations électriques ou autres.

.14 Bien consulter les plans pour connaître la hauteur des cloisons. La plupart se prolonge jusqu'à la structure (pontage d'acier, dalle de béton, etc).

.15 Laisser un jeu sous les poutres et les dalles porteuses de façon que les charges de charpente ne soient pas transmises aux poteaux; fabriquer des joints de désolidarisation. Installer des sablières supérieures avec ailes de 50 mm.

.16 Poser des bandes isolantes continues pour isoler les poteaux venant en contact avec des surfaces non isolées.

.17 Poser deux cordons continus de produit insonorisant en dessous des poteaux et des sablières au pourtour des cloisons insonorisantes.

.18 Coordonner la pose des blocages en contreplaqué entre les poteaux principaux de façon à permettre la fixation des appareils suspendus aux cloisons métalliques, tels les accessoires de salles de bain et autres appareils sanitaires y compris les barres d'appui et les porte-serviettes, les équipements médicaux fixes et les appareils électriques, etc.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 09511 - Panneaux et carreaux insonorisants - Éléments insonorisants

.3 Section 09250 - Panneaux de gypse

.4 Section mécanique - Garnitures pour appareils mécaniques encastrés

.5 Section électricité - Garnitures pour appareils d'éclairage encastrés

1.2 Normes de référence

.1 ASTM C635-91, Specification for Metal Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panel Ceilings.

.2 ASTM C636-91, Practice for Installation of Metal Ceiling Suspension Systems for Acoustical Tile and Lay-in Panels.

.3 ASTM E-580, Installation conforme à une activité sismique de légère à modérée.

1.3 Critères de calcul

.1 Flexion maximale: flèche de 1/360 de la portée, déterminée par les essais de flexion prescrits dans la norme ASTM C635.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre un modèle représentatif de chaque type proposé d'ossature.

.3 Chaque échantillon doit montrer les détails de montage et d'assemblage, le raccordement aux murs, les appareils encastrés, les éclisses, le mode d'emboîtement, la finition et le mode de pose des éléments insonorisants.

1.5 Garantie

.1 Garantir tous les éléments de suspension contre tout défaut de fabrication et d'installation.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Ossatures pour charges lourdes: conformes à la norme ASTM C635.

.2 Matériaux de fabrication des éléments d'ossature: acier laminé à froid de qualité commerciale.

.3 Ossature de suspension

.1 Éléments d'ossature apparente à quadrillage de profilés **sans résistance au feu** :

Suspension peinturée en atelier, au fini mat satiné blanc. T principaux à âme double épaisseur surmontés d'une tubulure rectangulaire et munis, sur la face apparente, d'un couvercle moulé par roulage, de 25 mm. T secondaires à âme terminée en languettes assurant la fixation aux T principaux, munis d'une semelle à dévoiement d'affleurement aux croisements.

- Pour plafond standard «Prélude XL 15/16"» de Armstrong (sans résistance au feu)
- Pour plafond de tuiles Ceramaguard: élément d'ossature Prélude Plus MD XL 15/16 po de Armstrong ou équivalent approuvé (sans résistance au feu).
- Moulure murale (# 7800 de Armstrong)

.2 Résistance sismique : Ces produits doivent répondre aux exigences sismiques « C » et suivre les normes du manufacturier pour ce type d'installation.

.4 Suspentes: fil en acier doux recuit et galvanisé.

.1 Diamètre de calibre 12 à 1 220 mm c/c dans le cas de plafonds à carreaux d'accès, conformes aux prescriptions d'essai selon la catégorie sismique « C ».

.2 « Z » dissimulé, prélude au « T » dissimulé.

.5 Accessoires: éclisses, fixations de type « Seismic-RX », attaches en fil métallique, agrafes et moulures de joints mur-plafond, en retrait, qui viennent s'ajouter aux éléments de l'ossature de suspension conformément aux recommandations du fabricant de l'ossature selon la catégorie sismique.

.6 Moulure en « L » spécialement conçue pour s'adapter au bloc de béton avec coins arrondis.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Montage

.1 Sauf indication contraire, installer les éléments d'ossature conformément à la norme ASTM-E-580, au Code IBC et normes CISCA.

.2 Installer les ossatures de suspension conformément aux instructions du fabricant.

.3 Ne pas entreprendre le montage d'une ossature de plafond suspendu avant que l'architecte ait vérifié et approuvé les installations qui seront dissimulées dans le plafond.

.4 Fixer les suspentes à la charpente supérieure en utilisant les modes de fixation conformes aux indications.

.5 Placer les suspentes à au plus 1200 mm d'entraxe et à moins de 150 mm des extrémités des T principaux.

.6 Tracer sur le plafond selon le plan du plafond réfléchi.

.7 Bien coordonner la disposition des éléments d'ossature avec l'emplacement des autres éléments montés en plafond.

.8 Poser les moulures de joints mur-plafond qui délimiteront la hauteur exacte du plafond.

.9 Une fois terminée, l'ossature doit pouvoir supporter toutes les charges supplémentaires, par exemple celles des appareils d'éclairage, des diffuseurs, des grilles et des haut-parleurs.

.10 Aux appareils d'éclairage, diffuseurs, prévoir des suspentes supplémentaires installées à 150 mm au plus de chaque angle, et à tous les 600 mm au plus tout autour de l'appareil.

.11 Joindre les profilés transversaux aux profilés porteurs pour obtenir un assemblage rigide.

.12 Poser une bordure autour des ouvertures destinées à recevoir les appareils d'éclairage, les diffuseurs et les haut-parleurs, ainsi qu'aux changements de niveau du plafond.

.13 Installer des profilés amovibles en quantité suffisante pour assurer l'accès au vide de plafond sur une surface égale à 10 % de la surface du plafond suspendu.

.14 Les rives du plafond fini doivent être d'équerre le long des murs et ne pas accuser un écart de planéité supérieur à 1:1200.

3.2 Nettoyage

.1 Retoucher les surfaces peinturées qui présentent des égratignures, des éraflures ou d'autres défauts avec des produits recommandés par le fabricant.

.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 06100 - Charpenterie

.2 Section 07213 - Isolant en matelas ou en nattes

.3 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.4 Section 09111 - Colombages métalliques

.5 Section 09130 – Ossature de suspension pour plafond insonorisant

.6 Section 09663 – Plinthe de caoutchouc

.7 Section 09900 - Peinture

.8 Section mécanique

.9 Section électricité.

1.2 Normes de référence

.1 Sauf indications contraires, exécuter les travaux conformément à la norme ACNOR A82.31- M1991.

1.3 Références d'installation

.1 À moins d'indication contraire et plus restrictive aux documents, exécuter les travaux conformément contenus dans le « Manuel de construction de gypse CGC », dernière édition.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre deux (2) échantillons mesurant 300 x 300 mm et des échantillons de renforts d'angles et de moulures d'affleurement de 300 mm de longueur.

1.5 Ouvrages complémentaires

.1 L'entrepreneur en système intérieur est tenu de faire à ses frais tous les soufflages requis qui ne sont pas particulièrement décrits aux plans et devis mais qui sont usuels et nécessaires au parachèvement complet de l'ouvrage. Aucune réclamation à cet effet ne sera considérée.

.2 L'entrepreneur est tenu de réparer toutes les surfaces de gypse existantes qui auront été abîmées par l'enlèvement et/ou la pose de conduits électriques, de filage, de conduits mécaniques ou autres dans des cloisons ou des soufflages existants. Consulter les plans et devis des autres professionnels pour connaître l'envergure exacte des travaux. Aucun frais ne pourra être réclamé à ce sujet.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Panneau de gypse

.1 Panneaux standard: conformes à la norme ASTM C36 et CAN/CSA-82.27, Noyau firecode de type X, 16 mm (5/8 po) d'épaisseur selon les indications aux plans, 1200 mm (48 po) de largeur et de la longueur utile maximale, avec rives équarries aux extrémités et rives amincies sur les côtés.

.2 Panneaux de gypse extérieurs à noyau traité résistants à l'eau (aussi appelés Gyplap) : conformes à la norme ACNOR A82-27-M91, 13 mm (1/2 po) d'épaisseur, à bords droits et aux faces finis en papier hydrofuge.

2.2 Fourrures métalliques et suspensions

.1 Fourrures métalliques profilés en U, tiges de suspension, fils de fixation, pièces rapportées et ancrages: conformes à la norme ASTM C-1047 galvanisées.

.2 Profilés de fourrure pour cloisons sèches: en acier galvanisé, à âme de 0.762 mm (cal. 20) permettant la fixation par vis des panneaux de gypse.

.3 Fourrures souples (barres résilientes), dimensions 63.5 mm x 12.7 mm, pour cloison sèche : support en acier laminé à froid et galvanisé de 0,457 mm (cal. 25) d'épaisseur permettant une fixation souple des panneaux de gypse.
Produit acceptable : RC-1 de CGC ou équivalent approuvé.

2.3 Attaches et adhésifs

.1 Clous, vis et agrafes: conformes à la norme ACNOR A82.31-M1991.

.2 Adhésif pour gypse: conforme à la norme ONGC 71-GP-25M.

.3 Adhésif de lamellage: selon les recommandations du fabricant, sans amiante.

2.4 Accessoires

.1 Moulures d'affleurement, renforts d'angles type fourrure : en tôle d'acier de qualité commerciale, de 0,5 mm d'épaisseur à nu, à zingage Z275 conforme à la norme ASTM A525M-91b, ailes perforées, d'une seule pièce.

.2 Mastic d'étanchéité acoustique : conforme à la norme CAN/CGSB-19.21.

.1 Les produits d'étanchéité acceptables pour les présents travaux doivent figurer sur la liste des produits homologués émise par la commission d'homologation des produits d'étanchéité des joints de l'ONGC.

.3 Polyéthylène: conforme à la norme CAN/CGSB-51.33, type 2.

.4 Bandes isolantes: caoutchoutées, hydrofugées, de 3 mm d'épaisseur, 12 mm de largeur, dont une des faces est enduite d'un autoadhésif permanent, en longueurs appropriées aux panneaux.

.5 Produit pour joints: conforme à la norme ACNOR A82-31-M1991, sans amiante.

.6 Moulures d'affleurement, Pull Away, 13 mm de « Trim-Tex » distribuées par WestRoc; à installer au périmètre des fenêtres et à l'extrémité des cloisons de gypse.

.7 Trappe de visite de type de marque Cendrex, modèle AHDGYP, fini en acier enduit de satin de calibre 16. Charnière continue de type piano et verrouillage avec tournevis plat ou équivalent approuvé (voir mécanique pour emplacement).

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Plafonds suspendus et profilés de fourrure

.1 Sauf indications contraires, fixer les suspensions et les profilés porteurs, pour plafonds suspendus en panneaux de gypse, conformément à la norme ACNOR A82.31-M1991.

.2 Assujettir les appareils d'éclairage au moyen de tiges de suspension supplémentaires placées à 150 mm au maximum des angles de l'appareil et à 600 mm au maximum sur tout son pourtour.

.3 Installer les éléments de niveau, l'écart admissible étant de 1:1200.

.4 Encadrer de profilés de fourrure les ouvertures logeant les panneaux d'accès, appareils d'éclairage, diffuseurs, grilles et tout autre équipement à incorporer au plafond.

.5 Installer des profilés de fourrure de 19 x 64 mm tout le long de la sablière à la tête des cloisons à colombage en acier.

3.2 Isolation acoustique

.1 Installer les coussins insonorisants dans les cloisons, entre les montants, où indiqué.

.2 Ajuster adéquatement l'isolant autour des boîtiers et autres percées dans les cloisons.

.3 Faire inspecter l'installation par l'architecte avant de procéder à la pose du gypse.

3.3 Cloisons séparatrices

.1 Poser des fourrures destinées à recevoir les panneaux de gypse et servant de cloisons séparatrices se prolongeant jusqu'au plafond suspendu.

.2 Selon les indications, poser au-dessus des plafonds suspendus des fourrures destinées à porter les écrans coupe-feu et insonorisants en panneaux de gypse, et à former des plenums.

3.4 Fourrures murales

.1 Sauf indications contraires, poser des fourrures murales destinées à porter les panneaux de gypse, conformément à la norme ACNOR A82.31-M1991.

.2 Poser des fourrures sur les 4 côtés des ouvertures et autour du matériel encastré, des armoires, des panneaux d'accès, etc. Prolonger les fourrures dans les joues. Consulter les fournisseurs de matériel quant aux jeux et aux dégagements requis.

.3 Aux endroits indiqués, poser des fourrures autour des gaines-conduits, poutres, colonnes, et tuyauterie ou tout autre réseau apparent.

3.5 Pose des panneaux de gypse

.1 Ne pas poser les panneaux de gypse avant que les faux-cadres, les ancrages, les cales, l'isolation acoustique et les installations électriques et mécaniques aient été approuvés.

.2 Fixer une (1) épaisseur de panneaux de gypse aux fourrures ou à la charpente en métal à l'aide d'ancrages à vis pour la première épaisseur. Poser les vis à 300 mm d'entraxe au maximum aux joints de désolidarisation, ne pas fixer les panneaux de gypse au travers des sablières.

.3 Appliquer un cordon continu de 12 mm de diamètre d'un produit d'étanchéité acoustique sur le pourtour de chaque panneau de cloison, au point de rencontre des panneaux de gypse et de la charpente, là où les cloisons aboutent les éléments fixes du bâtiment. Sceller parfaitement tous les découpages pratiqués autour des boîtes électriques, des conduits, etc.., dans les cloisons dont le pourtour est garni d'un produit d'étanchéité acoustique. Enduire également la tranche des panneaux de gypse à l'intérieur des cadres de portes ou fenêtres intérieures de façon à créer un scellement.

.4 Un espace minimal de 3 mm devra obligatoirement être laissé entre le plancher et le panneau de gypse de départ.

3.6 Accessoires

.1 Monter les accessoires d'équerre, d'aplomb ou de niveau, et les assujettir solidement dans le plan prévu. Utiliser des pièces pleine longueur lorsque c'est possible. Faire des joints bien ajustés, alignés et solidement assujettis. Tailler les angles à onglet et les ajuster parfaitement, sans laisser de bords rugueux. Fixer les éléments à 150 mm d'entraxe.

.2 Poser les moulures d'affleurement sur le pourtour des plafonds suspendus.

.3 Poser des moulures d'affleurement au point de rencontre des panneaux de gypse avec des surfaces sans couvre-joint, ainsi qu'aux endroits indiqués. Sceller les joints avec un produit d'étanchéité.

.4 Poser des bandes isolantes continues aux rives des panneaux de gypse et des moulures d'affleurement, à leur point de rencontre avec les cadres métalliques des fenêtres et des portes extérieures, afin d'assurer une rupture de la conduction thermique.

3.7 Joints de retrait

.1 Faire des joints de retrait formés d'éléments préfabriqués noyés dans le revêtement des panneaux de gypse, et fixés indépendamment de chaque côté du joint.

.2 Poser une bande continue de polyéthylène (formant écran antipoussière) en arrière du joint de retrait et le chevauchant.

.3 Placer les joints de retrait aux endroits où il y a changement dans la nature du support et à chaque 10 m environ le long des corridors de grande longueur et à chaque 10 m environ le long des plafonds ainsi qu'à la jonction de tout ouvrage existant et d'un agrandissement..

.4 Réaliser les joints de retrait d'équerre et d'alignement.

3.8 Joints de dilatation

.1 Poser des joints de dilatation, à l'emplacement des joints de dilatation et de construction du bâtiment. Les recouvrir d'un écran antipoussière continu.

.2 Réaliser les joints de dilatation d'équerre et d'alignement.

3.9 Trappe de visite

.1 Poser des trappes de visite aux appareils électriques et mécaniques prescrits et fournis dans les sections appropriées.

.2 Assujettir fermement les cadres aux éléments de fourrure ou à la charpente.

3.10 Ruban et pâte à joints

.1 Finir les joints entre les panneaux et dans les angles rentrants au moyen des produits suivants: pâte à joints, ruban à joints et enduit à ruban. Appliquer ces produits selon les recommandations du fabricant et lisser en amincissant le tout de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.

.2 Recouvrir les moulures d'angles, les joints de retrait et, au besoin, les garnitures, de deux couches de pâte à joint et d'une couche d'enduit à ruban lissées et amincies de façon à rattraper le fini de la surface des panneaux.

.3 Remplir les creux aux têtes de vis avec de la pâte à joints et de l'enduit à ruban jusqu'à l'obtention d'une surface uniforme et d'affleurement avec les surfaces adjacentes des panneaux de gypse, de façon que ces creux soient invisibles une fois l'enduit de finition appliqué.

.4 Poncer légèrement les arêtes vives et les autres imperfections. Éviter de poncer les surfaces adjacentes qui n'en ont pas besoin.

.5 Une fois la pose terminée, l'ouvrage doit être lisse, de niveau ou d'aplomb, exempt d'ondulations et d'autres défauts, et prêt à être revêtu d'un enduit de finition.

.6 Les joints dans les plafonds doivent être finis d'au moins une couche de composé à joints et ruban perforé, lorsqu'ils ne sont pas apparents.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure - Dalle de béton

.2 Section 01045 - Découpage et ragréage

.3 Section 03360 – Finis de plancher et réparation d'ouvrages de béton

.4 Section 04220 - Maçonnerie de blocs de béton

.5 Section 07900 - Produits d'étanchéité

.6 Section 09250 - Panneaux de gypse

.7 Section 10800 - Accessoires de toilette.

1.2 Normes de référence

.1 Sauf indications contraires, exécuter le carrelage conformément au manuel intitulé « Installation Manual 200-1979, Ceramic Tile », publié par l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM).

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 « Documents et échantillons à soumettre ».

.2 Soumettre à titre d'échantillons, en double, des panneaux de 300 x 300 mm pour chaque couleur, texture, format et motif de carreaux.

.3 Poser ces échantillons sur une feuille de contreplaqué de 11 mm d'épaisseur, et remplir les joints de coulis afin de représenter fidèlement la mise en oeuvre prévue.

.4 Fournir les fiches techniques des produits de pose (colle, coulis, etc.).

1.4 Carreaux de rechange

.1 Fournir une quantité de carreaux de rechange représentant au moins 2% du nombre total de chaque type et couleur de carreaux requis pour les travaux, et les entreposer à l'endroit indiqué.

.2 Les carreaux de rechange doivent provenir du même lot de production que ceux mis en oeuvre.

1.5 Condition de mise en oeuvre

.1 Maintenir la température de l'air et de la surface destinée à recevoir les carreaux de céramique au-dessus de 12°C pendant la pose ainsi que pour une période de 48 h avant et après la pose.

.2 Le fait d'entreprendre les travaux de pose de céramique indiquera que le sous-traitant aura accepté préalablement l'état du substrat (planéité, uniformité, conformité aux exigences de la présente section).

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Carrelage de plancher

.1 Carreaux de céramique: conformes à la norme CAN2-75.1-M88, type 4, catégorie MR 1, arêtes carrées.

Type A [espaces publics]

Formats : 610 mm x 610 mm x 12 mm
Produit : Caesar série Supreme de Céragrès
Plinthe : tuiles du même type coupées (bord fini posé en haut) de 150 mm de hauteur
Couleur : Pictro Di Valamenco

.2 Carreaux de céramique: conformes à la norme CAN2-75.1-M88, type 4, catégorie MR 1, arêtes carrées.

Type B [salle de bains et vestiaires]

Format : 305 mm x 305 mm x 8,5 mm
Produit : série Antiga de Céragrès
Plinthe : tuiles du même type coupées (bord fini posé en haut) 150 mm de hauteur de même type
Couleur : Ivoire E-04

.3 Carreaux de céramique: conformes à la norme CAN2-75.1-M88, type 4, catégorie MR 1, arêtes carrées.

Type C [escaliers]

Format : 610 mm x 610 mm x 12 mm
Produit : Caesar série Flair.7 de Céragrès
Plinthe : tuiles du même type coupées (bord fini posé en haut) 150mm de hauteur de même type
Couleur : Passion 1.

.4 Prévoir des joints de 3 mm pour tous les types de tuiles.

2.3 Mortiers, adhésifs et mastics

.1 Plancher: Keralastic/Kerabond ou mélange à plancher et à mur #51 et additif pour ciment-colle #41 de « Flextile » mélangé selon les instructions du fabricant.

2.4 Coulis

.1 Pour les planchers: Coulis époxy à 100% de solides « Kerapoxy » de Mapei.

2.5 Accessoires

.1 Produit d'étanchéité: conforme à la section 07900 « Produits d'étanchéité », de couleur aux choix de l'architecte.

.2 Pour tous les dessus des plinthes de céramique, utiliser une moulure en aluminium anodisé brosse de type Schluter, épaisseur selon céramique choisie. Les moulures devront être limées sur tous les coins extérieurs.

.3 Bande de transition : profilés en aluminium anodisé de type Schluter nécessaires pour former une pente graduelle entre les différents finis. Dans le cas des écoles prévoir une pente graduelle sur 150 mm de longueur avec produit à base de ciment.

.4 Joints de retrait : Sikaflex 15-Lm de la compagnie Sika.

.5 Nez de marche (escalier A) : nez de marches anti-dérapant profilé en acier inoxydable, modèle 3.3 Schluter-Trep-E.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Traitement du support

.1 Aplanir les inégalités du support. Combler les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support.

.2 Nettoyer le plancher, appliquer le matériau de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le matériau de remplissage ait durci et séché.

.3 Apprêter le béton selon la documentation du fabricant du revêtement de sol.

.4 Planchers existants: nettoyer et aplanir les surfaces existantes, enlever les adhésifs, surplus de mortier ou de béton, remplir les cavités au moyen d'un enduit de ciment au latex.

3.2 Mode d'exécution

.1 Poser les carreaux ou les enduits de support sur des surfaces saines et propres.

.2 Ajuster les carreaux aux angles, autour des accessoires, appareils, renvois d'eau et autres objets encastrés. Faire des joints uniformes. Tailler les bords de façon à former des arêtes lisses et égales.

.3 L'écart de planéité maximal admissible est de 1:800.

.4 Faire des joints uniformes d'une largeur approximative de 3 mm dans le cas de la céramique de plancher, de manière que les carreaux soient d'aplomb, d'équerre, d'alignement et tous dans le même plan. S'assurer qu'on ne distingue pas les différentes plaques de carreaux dans l'ouvrage fini. Aligner les motifs.

.5 Les carreaux périphériques doivent mesurer au moins la moitié de leur pleine grandeur.

.6 Après la pose, tapoter les carreaux et remplacer ceux qui sonnent creux afin d'obtenir une adhérence parfaite.

.7 Faire les angles rentrants à arête vive et les angles saillants à arête arrondie.

.8 Utiliser des carreaux à arête arrondie pour terminer un panneau mural, sauf à la ligne de rencontre du panneau avec une surface qui est en saillie ou dans un plan différent.

.9 Poser des bandes de transition à la jonction du carrelage du plancher avec des matériaux différents.

.10 Attendre au moins 24 h après la pose des carreaux pour appliquer le coulis de jointoiement.

.11 Une fois que l'ouvrage a durci et que le coulis est bien pris, nettoyer les surfaces carrelées.

.12 Exécuter les joints de retrait à intervalles de 5 m dans les deux sens, d'une largeur égale à celle des joints entre les carreaux. Remplir les joints de retrait avec du polysulfure distribué par Sternson ou équivalent approuvé. Garder les joints de dilatation du bâtiment exempts de mortier et de coulis.

3.3 Carrelage de plancher

.1 Poser les carreaux conformément au détail 200-18 publié par l'ACTTM.

3.4 Carrelage des marches d'escalier

.1 Poser les carreaux dans les marches conformément au détail 200-26B publié par l'ACTTM.

3.5 Nettoyage

.1 Une fois le travail décrit dans cette section sera complété, retirer du chantier tout surplus de matériel, les outils, les installations et l'équipement ainsi que les débris, de façon à laisser le chantier tant à l'intérieur du bâtiment que sur le terrain à l'extérieur, propre et en ordre à la satisfaction de l'architecte.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 09111 – Colombages métalliques

.2 Section 09130 – Ossatures de suspension

.3 Section 09250 – Panneaux de gypse

1.2 Échantillons

.1 Remettre deux échantillons, grandeur réelle de chaque type des éléments insonorisants, conformément aux conditions générales.

1.3 Conditions de mis en œuvre

.1 Laisser sécher les ouvrages dégageant de l'humidité avant de commencer les travaux.

.2 Maintenir la température dans les locaux de pose à 15°C au moins, et l'humidité relative entre 20 et 40%, avant et pendant les travaux.

.3 Avant d'utiliser les matériaux, les entreposer dans les locaux de pose pendant 48 heures.

1.4 Matériaux de rechange

.1 Fournir une quantité d'éléments insonorisants équivalente à 2% de la surface brute de plafond, pour chaque genre et modèle d'éléments insonorisants utilisés dans les présents travaux, et les entreposer aux endroits prescrits; identifier clairement le contenu de chaque caisse.

.2 Chaque type d'éléments doit provenir du même lot de fabrication que celui des éléments installés.

1.4 Exigences des organismes de réglementation

.1 Ensembles plancher/plafond et toit/plafond cotés pour leur résistance au feu: certifiés par un organisme canadien de certification accrédités par le Conseil Canadien des Normes.

1.5 Garantie

.1 Le produit sera garantie pour une période de 10 ans, contre tout vice de matériau ou de fabrication et contre les problèmes d'affaissement et de déformation pouvant en résulter.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Carreaux insonorisants «Type», conformes à la norme CAN/CGSB-92.1.

.2 Carreaux insonorisants « Type **A** » :

.1 Modèle « **Fine Fissured de Armstrong** » à titre de référence quant aux données physiques et de qualité équivalente

.2 Modèle : 1811M

.3 Motif : fissuré non directionnel
.4 Indice de propagation de la flamme de 25 ou moins selon la norme ASTM E 1264
.5 Résistance au feu : classe A
.6 Coefficient d'absorption acoustique de 0,70
.7 Niveau de réflexion de la lumière : 0,85
.8 Classement d'atténuation du plafond : 40
.9 Rives droites
.10 Couleur: blanc mât
.11 Dimensions : 600 mm x 1200 mm x 19 mm d'épaisseur

.2 Carreaux insonorisants « Type **B** » :
.1 Modèle « **Céramaguard Unperforated**» de Armstrong à titre de référence quant aux données physiques et de qualité équivalente
.2 Modèle : 608 M
.3 Motif : C E avec apparence céramique et lavable.
.4 Résistant à l'humidité, aux vapeurs de produits chimique
.5 Indice de propagation de la flamme de 25 ou moins selon la norme ASTM E 1264
.6 Résistance au feu : classe A, étiquette LA
.7 Coefficient d'absorption acoustique de 0,55
.8 Niveau de réflexion de la lumière : 0,88
.9 Classement d'atténuation du plafond : 40
.10 Rives droites
.11 Couleur : blanc mât
.12 Dimensions : 600 mm x 1200 mm x 15 mm d'épaisseur

.3 Carreaux insonorisants « Type **C** » :
.1 Modèle « **Optima** » pour aires ouvertes de Armstrong à titre de référence quant aux données physiques et de qualité équivalente
.2 Modèle : 3356M
.3 Motif : texture fine non directionnelle
.4 Indice de propagation de la flamme de 25 ou moins (Classe A) selon la norme ASTM E 84
.5 Fibre de verre avec membrane acoustique transparente Durabrite et endos CAP
.6 Coefficient d'absorption acoustique de 0,95
.7 Niveau de réflexion de la lumière : 0,90
.8 Classement d'atténuation du plafond : 26
.9 Rives droites
.10 Couleur: blanc (WH)
.11 Dimensions : 600 mm x 1200 mm x 25 mm d'épaisseur
.12 Protection antimicrobienne

.4 Agrafes : conformes à la norme ACNOR B111, au fini anticorrosion, selon les recommandations du fabricant des éléments insonorisants.

.5 Agrafes de retenue standard et agrafes de retenue en surface pour carreaux accessibles.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Il est interdit d'installer les carreaux insonorisant avant que l'architecte et l'ingénieur aient inspecté les installations qui seront dissimulées par le plafond.

.2 Coordonner les travaux de montage du plafond avec ceux des sections visant les appareils d'éclairage, les diffuseurs, les haut-parleurs et les têtes d'extincteurs destinés à être montés dans le plafond insonorisant.

.3 Installer les diffuseurs de façon à minimiser les joints. Les joints doivent être disposés dans chaque ouverture de façon symétrique.

3.2 Éléments à installer dans une ossature de suspension

.1 Poser les carreaux insonorisant sur l'ossature de suspension.

3.3 Panneaux endommagés

.1 Avant la **réception provisoire** des travaux, remplacer tous les panneaux endommagés et nettoyer tous les panneaux salis ou souillés de quelque façon.

.2 Il appartiendra à l'entrepreneur général de s'assurer que les différents corps de métier qui auront à travailler dans les entre-plafonds, lorsque les panneaux insonorisants seront installés, n'abîment ou ne salissent les carreaux.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1. Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 09900 - Peinture

1.2 Références

.1 CAN/CGSB-51.33-M80, Pare-vapeur en feuille, sauf en polyéthy-lène, pour bâtiments.

.2 CAN/CGSB-92.1-M89, Eléments acoustiques préfabriqués.

.3 CSA B111-1974, Wire Nails, Spikes and Staples.

.4 ASTM C423-90a, Test Method for Sound Absorption and Sound Absoption Coefficients by the Reverberation Room Method.

1.3 Garantie

.1 L'installation des panneaux acoustiques est garantie pour une période de deux (2) ans contre tout défaut de matériel et main d'oeuvre. L'installation doit se conformer aux spécifications fournies par l'architecte. Cette garantie débute à la date de la réception définitive des travaux.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Échantillons de l'ouvrage

.1 Construire des échantillons de l'ouvrage conformément aux prescriptions.

.2 Soumettre un échantillon représentatif de chaque genre de revêtement insonorisant mural proposé.

.3 Les échantillons soumis doivent montrer les méthodes utilisées pour assembler, poser et fixer les éléments. L'échantillon accepté pourra faire partie de l'ouvrage fini.

1.6 Conditions de mise en oeuvre

.1 Ne commencer la pose des éléments insonorisants que lorsque les fermetures de l'immeuble ont été mises en place et que les travaux générant de la poussière sont terminés.

.2 Laisser sécher les surfaces avant de commencer la pose.

.3 Avant, pendant et après la pose, maintenir une température uniforme d'au moins 15°C et un taux d'humidité relative variant entre 20 et 40%.

1.7 Matériaux/Matériel d'entretien de rechange

.1 Aux fins d'entretien, livrer une quantité d'éléments insonorisants correspondant à 2% de la surface murale globale à couvrir, et ce, pour chaque motif et chaque type requis pour l'exécution des travaux. Entreposer les matériaux d'entretien à l'endroit indiqué. Identifier le contenu des emballages.

.2 Les matériaux de rechange doivent provenir du même lot de fabrication que les éléments insonorisants utilisés pour la pose.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Panneaux en fibre de verre à haute densité rebords durcis à la résine, recouverts de tissus tel que fabriqué par « Decoustics H.I.R. # 2 » ou équivalent approuvé.

.1 Tissu: Le tissu rencontre les tests ASTM E-84.
.2 Panneau en fibre de verre: densité de 112 kg/m3, bords résinés (durcis), bords carrés aux joints et aux extrémités.
.3 Absorption du son: NRC 85 pour 25 mm et 1.05 pour 50 mm
.4 Dimensions: selon les indications aux plans.
.5 Épaisseur : 25 mm (salle polyvalente) et 50 mm (gymnase).
.6 Couleurs : quatre (4) couleurs dans la charte du manufacturier.

.2 Attaches mécaniques dissimulées et vis: conformes à la norme ACNOR B111-1974, fini inoxydable, de type recommandé par le fabricant des éléments insonorisants.

2.2 Fabrication

.1 Éléments insonorisants démontables
.1 Utiliser une garniture monopièce continue avec des angles coupés à onglet et des fixations dissimulées.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Pose des éléments

.1 S'assurer que la surface du support est plane à 3 mm par 3 m près.

.2 Poser les éléments insonorisants sur une surface propre, sèche et solide en utilisant des vis et des attaches appropriées.

.3 Poser les éléments insonorisants d'aplomb et d'alignement. Agencer les éléments de façon symétrique sur chaque mur.

.4 Avant de les découper, tracer une ligne sur les éléments insonorisants afin d'assurer un ajustement parfait avec les pièces contiguës. Former des joints serrés là où requis sur les dessins.

.5 Fixer les panneaux mécaniquement et à l'aide d'adhésif. Déposer une généreuse quantité de colle de construction (un rond d'environ deux pouces) sur six points répartis également sur les panneaux et les ancrer à l'aide d'attache mécanique fixée solidement au dos et au plafond. Le manufacturier fournira un gabarit en carton pour faciliter l'alignement des panneaux.

3.2 Nettoyage

.1 Prendre les dispositions nécessaires pour que les revêtements insonorisants et toutes leurs parties constituantes demeurent propres. Enlever immédiatement toute souillure.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure – dalle de béton

.2 Section 03360 – Finis de plancher et réparation d'ouvrages en béton

.3 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.4 Section 06400 – Ébénisterie

.5 Section 09111 – Colombages métalliques

.6 Section 09250 – Panneaux de gypse

.7 Section 09663 – Plinthe de caoutchouc

.8 Section mécanique - Trappes de visite de plancher.

1.2 Références

.1 CSA A126.1-M1984, Carreaux vinyliques (sans amiante).

.2 CAN/CGSB-25.20-95, Apprêt pour planchers.

.3 ASTM-F-1066 Class 2.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Fournir à l'architecte un boîtier complet d'échantillons de la marque retenue afin de faire le choix de couleur.

1.4 Fiches d'entretiens

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des revêtements de sol souples, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Matériaux de rechange

.1 Livrer 2% de revêtement de sol en carreaux, de chaque couleur, motif et type nécessaires pour maintenir le présent ouvrage en bon état. Identifier chaque boîte. Entreposer à l'endroit indiqué.

.2 Les matériaux de rechange doivent provenir du même lot de production.

1.6 Conditions de mise en œuvre

.1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C pendant une période de 72 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les 48 heures qui suivent cette dernière.

1.7 Garantie

.1 Les carreaux et girons devront avoir une garantie limitée de cinq (5) ans contre les défauts de fabrication et contre l'usure et en plus, avoir une garantie de un (1) an contre le délaminage.

.2 Une garantie de trois (3) ans devra être fournie contre tout défaut d'installation

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Carreaux vinyliques: conformes à la norme ASTM-F.1066, contenant un minimum de matières recyclées de 3.2 mm d'épaisseur, dimensions 305 mm x 305 mm, couleur choisie par l'architecte.

.1 L'architecte se réserve le droit de choisir quatre (4) couleurs tant dans l'ensemble du projet que dans une pièce donnée.

.2 La tuile Mannington, commercial, série progression est indiquée à titre de référence quant aux données techniques.

.2 Apprêts et adhésifs: hydrofuges, recommandés par le fabricant du revêtement de sol, matériau compatible avec le support, qu'il soit situé au niveau du sol, au-dessus ou au-dessous de celui-ci.

.3 Matériau de remplissage et de nivellement pour support : latex blanc prémélangé ne requérant que de l'eau pour produire une pâte liante, selon les recommandations du fabricant du revêtement de sol.

.4 Produit de scellement: du type Sany # S-280 (appliquer deux couches).

.5 Cire de type MC2 de Innu-Science (appliquer 3 couches).

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Inspections

.1 À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de sol, s'assurer que les planchers en béton sont secs et exempts de toute trace d'alcalinité, de carbonisation et de poussière.

3.2 Traitement du support

.1 Aplanir les inégalités du support. Combler les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support.

.2 Nettoyer le plancher, appliquer le matériau de remplissage à la truelle et à la taloche pour obtenir une surface unie, dure et plane. Interdire toute circulation jusqu'à ce que le matériau de remplissage ait durci et séché.

.3 Apprêter le béton selon la documentation du fabricant du revêtement de sol.

.4 Bandes de transition : prévoir une pente graduelle sur 150 mm de longueur avec produit à base de ciment avant d'installer la tuile vinyle à proximité de la céramique ou autres finis.

.5 Planchers existants : nettoyer et aplanir les surfaces existantes, enlever les adhésifs, surplus de mortier ou de béton, remplir les cavités au moyen d'un enduit de ciment au latex.

3.3 Pose du revêtement de sol en carreaux

.1 Appliquer uniformément l'adhésif à l'aide de la truelle recommandée, selon les instructions du fabricant du revêtement de sol. Éviter d'étendre de l'adhésif sur une trop grande surface afin que la prise initiale n'ait pas lieu avant la pose des carreaux.

.2 Poser les carreaux en formant des joints parallèles aux lignes du bâtiment de manière à obtenir un motif symétrique. La largeur des carreaux périphériques ne doit pas être inférieure à la moitié de la largeur d'un carreau normal.

.3 Disposer les carreaux en motif de grillage carré avec joints alignés, motif veiné parallèle d'un carreau à l'autre et parallèle à la longueur de la pièce.

.4 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, passer un cylindre d'au moins 45 kg sur les carreaux, dans les deux sens, pour assurer une parfaite adhérence.

.5 Tailler les carreaux et les ajuster avec soin autour des objets fixes.

.6 Poser des bandes décoratives et des carreaux repères aux endroits indiqués. Réaliser des joints serrés.

.7 Poser des carreaux sur le plateau des trappes de visite des planchers. Respecter le motif du plancher.

.8 Prolonger le revêtement de sol sur les surfaces destinées à recevoir des cloisons amovibles; respecter le motif.

.9 Aux baies de portes, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces adjacentes.

.10 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

3.4 Nettoyage et cirage

.1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.

.2 Nettoyer, sceller (deux couches) et cirer (3 couches) le plancher nouvellement revêtu et les plinthes selon la documentation du fabricant du revêtement de sol.

3.5 Protection des surfaces finies

.1 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure – Nouvelle dalle de béton

.2 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.3 Section 09111- Colombages métalliques

.4 Section 09250 – Panneaux de gypse

1.2 Références

.1 CAN/CSA-A126.5-87, Plinthes souples.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Fournir à l'architecte un boîtier complet d'échantillons de la marque retenue afin de faire le choix de couleur.

.3 Fournir deux sections de 300 mm de chaque type de plinthes en caoutchouc ainsi que la charte de couleur du fabricant.

1.4 Fiches d'entretiens

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des plinthes en caoutchouc, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Matériaux de rechange

.1 Livrer 2% de plinthes de caoutchouc, de chaque couleur, motif et type nécessaires pour maintenir le présent ouvrage en bon état. Identifier chaque boîte. Entreposer à l'endroit indiqué.

.2 Les matériaux de rechange doivent provenir du même lot de production.

1.6 Conditions de mise en œuvre

.1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les 48 heures qui suivent cette dernière.

1.7 Garantie

.1 Les plinthes devront avoir une garantie limitée de cinq (5) ans contre les défauts de fabrication et contre l'usure et en plus, avoir une garantie de un (1) an contre le délaminage à partir de la date de la réception provisoire des travaux.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Plinthes souples: conformes à la norme CAN/CSA-A126.5, caoutchouc-à-gorge, de longueur maximale, de 150 mm de hauteur par 3 mm d'épaisseur, couleur au choix de l'architecte selon la charte standard du fabricant.

.2 Apprêts et adhésifs: hydrofuges, recommandés par le fabricant du revêtement de sol, matériau compatible avec le support, qu'il soit situé au niveau du sol, au-dessus ou au-dessous de celui-ci.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Inspections

.1 À l'aide des méthodes recommandées par le fabricant du revêtement de plinthe, s'assurer que murs sont secs et exempts de toute trace d'alcalinité, de carbonisation et de poussière.

3.2 Traitement du support

.1 Aplanir les inégalités du support. Combler les dépressions et boucher les fissures, joints, trous et autres défauts à l'aide d'un matériau de remplissage pour support.

3.3 Pose des plinthes

.1 Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible. Utiliser les plinthes les plus longues disponibles.

.2 Enduire les plinthes d'adhésif et les assujettir fermement au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.

.3 Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000.

.4 Découper les plinthes et les ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles.

.5 Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement.

.6 Poser des plinthes droites avant d'installer de la moquette sur un plancher.

.7 Prévoir une plinthe aux endroits où la tuile touche aux comptoirs et aux murs de la même couleur que la couleur de la tuile de plancher, à moins d'indication contraire.

.8 L'installation des carreaux et de la plinthe sera exécutée selon les plus récentes instructions du manufacturier.

3.4 Nettoyage

.1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur les plinthes et les murs.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section structure – Dalles de béton et escalier

.2 Section 03360 – Finis de plancher et réparation d'ouvrages de béton

.3 Section 04220 – Maçonnerie de bloc de béton.

.4 Section 07900 – Produits d'étanchéité

.5 Section 09250 – Panneaux de gypse.

.6 Trappes de visite de plancher - voir division mécanique.

1.2 Références

.1 CSA A126.3-1984, - « Produit marmoléum Réal » - Revêtements de sol vinyliques en feuilles.

.2 ASTM – F2772 – Propriété d'absorption.

1.3 Échantillons et fiches techniques

.1 Soumettre les échantillons et les fiches techniques conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Fournir deux échantillons de chaque couleur de revêtement de sol en feuilles mesurant 300 x 300 mm.

1.4 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des revêtements de sol souples, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

1.5 Matériaux / Matériel d'entretien / de rechange

.1 Livrer 2% de revêtement de sol en feuilles, de chaque couleur, motif et type nécessaires pour maintenir le présent ouvrage en bon état. Identifier chaque rouleau. Entreposer à l'endroit indiqué.

.2 Les matériaux de rechange doivent être d'une seule pièce et provenir du même lot de production que les matériaux mis en place.

1.6 Conditions de mise en oeuvre

.1 Maintenir la température des pièces et des matériaux à un minimum de 20°C pendant une période de temps commençant 72 heures avant la pose et se terminant 7 jours après la fin de l'installation. Éviter une trop grande humidité ambiante et les courants d'air froid.

.2 Pour faciliter la pose, il est recommandé d'entreposer le revêtement de sol à une température de 20°C ou plus pendant une durée de 24 heures.

.3 Ne pas procéder à l'installation du revêtement de sol sur une dalle de béton dont le degré d'humidité dépasse 3 lbs/1000 pi² (3.4%). Contacter le représentant technique du manufacturier.

.4 Le sous-traitant applicateur est responsable d'effectuer des tests d'humidité de la dalle avant la pose du produit.

.5 Le sous-plancher doit être de qualité et approuvé par l'applicateur qualifié. Procéder à un nivellement additionnel (voir section 03360), si nécessaire.

.6 L'entrepreneur général devra fournir une dalle de béton conforme selon la norme ASTM F170 et doit prévoir des alternatives comme des scellants advenant l'éventualité d'une dalle ayant un niveau d'humidité excédent la limite acceptable par le manufacturier d'adhésif.

1.7 Garantie

.1 Fournir une garantie écrite stipulant que les matériaux couverts par la présente section sont garantis contre l'usure, la fissuration, la perte d'étanchéité et tout défaut de fabrication, pour une période de **douze (12) ans**. Dans le cas de l'Altro.

.2 Fournir la garantie du fabricant sur le matériel contre tout défaut de fabrication pour une période de **dix (10) ans**. Dans le cas du plancher de gymnase.

.3 Fournir une garantie limitée d'installation (émise par le sous-traitant en couvre-planchers) pour une période de **trois (3) ans**.

1.8 Inspection

.1 Aviser l'architecte à chacune des étapes et obtenir son autorisation pour procéder à l'étape suivante.

1.9 Qualification

.1 Le sous-traitant choisi devra être accrédité par le fabricant du revêtement du sol.

.2 Ne seront retenus que les sous-traitants compétents ayant au moins cinq ans d'expérience dans des ouvrages semblables. Les preuves de qualification devront être transmises avec la soumission.

.3 Le sous-traitant devra présenter, sur demande, la liste de ses réalisations.

.4 L'installation devra être effectuée par du personnel compétent sous surveillance constante et expérimentée. De plus, tous les travaux devront être exécutés en conformité avec les recommandations d'installation et de pose émises par le fabricant.

1.10 Rencontre préparatoire

.1 Prévoir une rencontre préparatoire de deux semaines avant le début des travaux de cette section. Cette rencontre réunira l'entrepreneur général, l'installateur du revêtement ainsi que le représentant du manufacturier pour discuter des points suivants :
- .1 Condition du substrat et de la préparation requise.
- .2 Irrégularité de la surface et le niveau de tolérance.
- .3 Installation d'apprêt et de l'adhésif.
- .4 Installation des revêtements.
- .5 Cordon à souder et plinthe à gorge (si requis).

.2 Suite à cette rencontre préparatoire, le manufacturier émettra un document d'installation résumant les actions à prendre.

.3 Le compte-rendu de la rencontre devra être expédié à toutes les parties mentionnées dans les 72 heures suivants celles-ci.

.4 S'assurer que le manufacturier offrira un support continu en plus de visites périodiques sur le chantier afin d'assurer que l'exécution des travaux rencontre les prescriptions de la présente section.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 **RSS1 (Gymnase)**

.1 Revêtement de sol souple des locaux # 114 et # 115

.1 Revêtement de sol souple sportif en PVC avec propriété d'absorption des chocs conforme à la catégorie 2 (22% à 33%) selon ASTM-F2772.

.1	Marque :	Gerflor, Teraflex
.2	Modèle :	Multi-Use
.3	Coloris :	Maple Design et couleur unie (voir coloration)
.4	Distribution :	Teraflex

.2 Adhésif

.1	Produit	Polyuréthane deux composants

.3 Plinthe de caoutchouc

.1 Voir section 09663

.4 Normes obligatoires minimales

.1	Largeur des laizes :	1.5 mètres
.2	Longueur des laizes :	Tel que requis, max. de 20 m.l.
.3	Épaisseur :	5.0 mm
.4	Isolation phonique :	NRC=0.05
.5	Propagation de la flamme :	Classe-1
.6	Absorption de l'eau :	0.6
.7	Compression :	90%
.8	Antibactérien :	Sonosol

.5 Produit équivalent

Le Tarkett-Omnisports 6.5 mm et le Sport 67 de Polyflor 6.7 mm sont considérés comme équivalents.

.2 **RSS 2 (Escaliers B et C)**

Altro – AltroSF Maxis

.1 Revêtement de sol résilient homogène renforcé d'une trame de fibre de verre, composé d'une couche inférieure de vinyle coloré dans la masse de première qualité et la couche supérieure de résine de vinyle pur à 100% incrusté de granules de quartz coloré. Le produit doit être doté de la technologie Maxis facilitant le nettoyage.
- .1 Motif: marbré
- .2 Épaisseur: 2.0 mm.
- .3 Couleur: au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant (voir plan de coloration).

.2 Motifs: en même matériau et de même épaisseur que l'ouvrage contigu, voir plan pour la localisation des motifs et de leur couleur.

.3 Joint thermo-soudé agencé au revêtement.

.4 Apprêt et adhésif : acrylique polyuréthane deux composantes de type Mapei G-21 tel que recommandé par le fabricant du couvre-sol ou équivalent approuvé, compatible avec le support posé subjectile qu'il soit placé au niveau du sol, au-dessus ou au-dessous de celui-ci.

.5 Caractéristiques techniques :
a) classification : ASTM F-1303
b) émission de fumée inférieure à 450, norme ASTM E-662
c) Flammabilité : ASTM E648, classe 1 /CAN ULC S102.2
d) poids du rouleau : 230 lbs (104 kg)
e) pieds linéaires maximaux : 65 pi (20 m)
f) verges carrées maximales : 47.84 v^2 (40 m^2)
g) résistance au glissement : ASTM D-2047
h) limite de la charge statique : ASTM F-970 (M) 1000 lbs/po^2
i) largeur : 6' – 6'' (2 m)
j) résistance clinique : ASTM F-925 excellent
k) résistance à l'usure : ASTM C-501-84

.6 Matériau de ragréage et le nivellement du subjectile avant la pose du revêtement utilisant les produits à base de ciment Portland tel que le Plani/patch - Plani/patch Plus - Ultraplan de Mapei.

.2 **RSS 3 (Cuisine)**

Altro - AltroSF Designer 25

.1 Revêtement de sol homogène à haute teneur en vinyle de première qualité avec endos renforcé de fibre de verre, oxyde d'aluminium dans la masse, incrusté de carbure de silicium et granules de quartz coloré dans la couche supérieure.
.1 Motif: marbré
.2 Épaisseur: 2.5 mm.
.3 Couleur: au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant.

.2 Motifs: en même matériau et de même épaisseur que l'ouvrage contigu, voir plan pour la localisation des motifs et de leur couleur.

.3 Plinthes : remonter le revêtement de plancher de 150 mm sur le mur. Prévoir une moulure avec gorge arrondie à cet effet. Prévoir également une moulure de finition de types C.7 et C.9 selon le cas à la partie supérieure des plinthes et une moulure de type E-25 au périmètre des trappes de plancher.

.4 Joint thermo-soudé agencé au revêtement.

.5 Apprêt et adhésif : acrylique polyuréthane deux composantes de type Mapei G-21 tel que recommandé par le fabricant du couvre-sol ou équivalent approuvé, compatible avec le support posé subjectile qu'il soit placé au niveau du sol, au-dessus ou au-dessous de celui-ci.

.6 Caractéristiques techniques :
- l) classification : ASTM F-1303
- m) émission de fumée inférieure à 450, norme ASTM E-662
- n) Flammabilité : ASTM E648, classe 1 /CAN ULC S102.2
- o) poids du rouleau : 220 lbs (100 kg)
- p) pieds linéaires maximaux : 65 pi (20 m)
- q) verges carrées maximales : 47.84 v^2 (40 m^2)
- r) résistance au glissement : ASTM D-2047
- s) limite de la charge statique : ASTM F-970 (M) 1000 lbs/po^2
- t) largeur : 6' – 6'' (2 m)
- u) résistance clinique : ASTM F-925 excellent
- v) résistance à l'usure : ASTM C-501-84

.7 Matériau de ragréage et le nivellement du subjectile avant la pose du revêtement utilisant les produits à base de ciment Portland tel que le Plani/patch - Plani/patch Plus - Ultraplan de Mapei.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Inspection

.1 Le sous-traitant vérifiera si les charpentes et les surfaces à recouvrir sont en état de recevoir les ouvrages décrits dans la présente section.

Le sous-traitant aura recours à ses frais, aux services d'un laboratoire accrédité afin de vérifier le taux d'humidité des dalles de béton à recouvrir. Le sous-traitant devra obtenir du laboratoire et produire à l'architecte une attestation de conformité pour la pose des matériaux.

.2 Le sous-traitant devra, en plus de ce qui précède, exécuter les travaux de ragréage des surfaces lorsque requis. Pour cela, il devra utiliser un matériau de ragréage qui ne comporte aucune incompatibilité avec le type de colle utilisée et le subjectile en place.

.3 Début des travaux

.1 Surface sous-jacente : le fait de débuter les travaux signifie l'acceptation par l'installateur de la surface sous-jacente.

.2 Planchers drainés : dans le cas des planchers drainés, l'entrepreneur devra s'assurer que les pentes sont suffisantes pour assurer l'écoulement vers les drains. L'accumulation d'eau sur les surfaces affectées entraînera la reprise des planchers sans frais pour le propriétaire.

3.2 Traitement du support

.1 Les dalles de béton servant de subjectile devront être coulées au moins depuis 28 jours, au moment de la pose. Après le ragréage de toutes les surfaces à couvrir, le meulage des aspérités, le remplissage des cavités et le scellement approprié des joints entre subjectiles différents, le sous-traitant devra passer l'aspirateur sur toute la surface à couvrir avant de procéder à l'épandage de l'adhésif.

3.3 Pose du revêtement en feuille

.1 Maintenir l'air ambiant et la surface du support à une température supérieure à 20°C pendant une période de 48 heures avant la pose, pendant toute la durée de la pose et pendant les sept (7) jours qui suivent cette dernière.

.2 Afin de facilité l'installation, il est recommandé d'entreposer le Marmoleum à une température supérieure à 20°C pour une période minimale de 48 heures et en position debout.

.3 Enduire uniformément le plancher d'apprêt et d'adhésif en conformité avec les recommandations du fabricant.

.4 Les laizes seront posées parallèlement. On devra toujours garder le même sens de pose. Une fois mises en place, les laizes seront roulées à l'aide d'un rouleau d'un poids de 45 kg afin d'assurer une adhésion totale et l'absence de bulles d'air emprisonnées.

.5 Les laizes seront soudées aux cordons, couleurs telles que choisies par l'architecte.

.6 Exécuter les motifs et insertions en conformité avec les schémas fournis par l'architecte en utilisant les instruments recommandés par le fabricant. Réaliser des joints serrés.

.7 Poser une pièce de revêtement de sol sur le plateau des trappes de visite des planchers. Respecter le motif du plancher.

.8 Prolonger le revêtement de sol sur toutes les surfaces; bien respecter le motif.

.9 Aux baies de portes, interrompre le revêtement de sol sous l'axe transversal de la porte lorsque le fini ou la couleur du revêtement de sol est différent dans les pièces adjacentes.

.10 Poser des bordures métalliques aux endroits où les rives du revêtement de sol sont apparentes ou ne sont pas protégées.

.11 Fournir et poser des joints soudés recommandés sur le plancher pour joindre les laizes.

.12 Partout où les surfaces de revêtement de sol viendront s'arrêter sur un plancher d'autres types, le sous-traitant de cette section fournira un couvre-joint en vinyle couleur au choix de l'architecte.

3.4 Pose des plinthes à gorge

.1 Poser les plinthes de façon qu'il y ait le moins de joints possible.

.2 Enduire les plinthes d'adhésif et les assujettir fermement au mur et au plancher à l'aide d'un cylindre manuel de 3 kg.

.3 Poser les plinthes d'alignement et de niveau, l'écart maximal admissible étant de 1:1000.

.4 Découper les plinthes et les ajuster aux cadres de portes et aux autres obstacles.

.5 Dans les angles rentrants, faire des joints à recouvrement. Finir le dessus de la plinthe avec moulure de vinyle appropriée, couleur au choix.

.6 Souder à la chaleur les plinthes selon la documentation du fabricant.

3.3 Marquage

.1 Préparation des surface des lignes de jeux

.1 Délimiter le tracé des lignes de jeu à l'aide de bandes adhésives disposées de chaque côté.
.2 Appliquer une couche d'apprêt pour lignes avant d'appliquer la peinture.
.3 S'assurer que la température ambiante soit supérieure à 15°C.
.4 S'assurer que les surfaces à peindre soient sèches et propres.
.5 Vérifier une nouvelle fois les tracés avant de passer à la peinture.

.2 Préparation de la peinture

.1 Introduire le durcisseur dans la résine pigmentée et agiter fortement pour homogénéiser le mélange et le rendre fluide.
.2 Laisser reposer 15 minutes avant l'application.

.3 Application de la peinture

.1 Appliquer la peinture en une seule couche au rouleau dans les quatre (4) heures suivant sa préparation.
.2 Retirer les bandes adhésives immédiatement après application de la peinture.
.3 Nettoyer immédiatement les taches accidentelles de peinture fraîche sur le revêtement à l'aide de trichloréthylène.
.4 Veiller à ce que la peinture soit hors poussière pendant trente (30) minutes.
.5 Empêcher toute circulation sur les lignes pendant les quarante-huit (48) heures suivant l'application.

.4 Description des lignes de jeux

.1 Les lignes de jeux doivent être réalisées à partir des données les plus récentes des fédérations sportives concernées. Les lignes de jeu de doivent pas être interrompues et doivent être tracées selon les indications au plans.

Badminton :	Blanc
Volley-ball :	Rouge
Basket-ball	Noir
Hand-ball :	Noir ou bleu
Net-ball :	Vert
Ballon prisonnier :	Jaune

3.5 Nettoyage, scellant et cirage initiaux

.1 Altro

.1 Enlever avec soin le surplus d'adhésif sur le plancher, les plinthes et les murs.

.2 Laver avec un savon doux et de l'eau propre.

.3 Ne pas cirer.

3.6 Protection des surfaces finis

.1 Protéger le revêtement de sol des planchers nouvellement revêtus jusqu'au moment du cirage final.

.2 Interdire toute circulation sur les planchers revêtus pendant les 48 heures qui suivent la pose du revêtement de sol.

**********FIN**********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section 04050 - Travaux de maçonnerie

.2 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.3 Section 05500 - Fabrication d'ouvrages métalliques

.4 Section 05510 - Escaliers métalliques

.5 Section 06400 - Ébénisterie

.6 Section 08111 - Portes et cadres en acier

.7 Section 08210 - Portes en bois

.8 Section 09250 - Panneaux de gypse

.9 Section 14240 - Plate-forme élévatrice pour personnes handicapées

.10 Section mécanique - Identification des appareils et des réseaux - Code par bandes colorées servant à l'identification de la tuyauterie et des conduits.

.11 Section mécanique - Conduits de gicleurs.

.12 Section structure – Charpente d'acier et dalle de béton

1.2 Références

.1 CAN/CGSB-1.28-M89, Peinture aux résines alkydes d'extérieur, pour bâtiments.

.2 CAN/CGSB-1.36-M90, Vernis d'intérieur d'usage général.

.3 CAN/CGSB-1.38-M91, Peinture émail d'intérieur, pour couche de fond.

.4 CAN/CGSB-1.40-M89, Peinture pour couche primaire, oléoglycé-rophtalique, acier de construction.

.5 CAN/CGSB-1.57-M90, Peinture émail d'intérieur, semi-brillante, aux résines alkydes.

.6 CAN/CGSB-1.59-M89, Peinture émail d'extérieur, brillante, aux résines alkydes.

.7 CAN/CGSB-1.60-M89, Peinture émail brillante d'intérieur aux résines alkydes.

.8 CAN/CGSB-1.70-M91, Diluant à pouvoir solvant élevé.

.9 CAN/CGSB-1.102-M89, Vernis d'obturation aux résines alkydes.

.10 CAN/CGSB-1.118-M89, Peinture de finition mate d'intérieur, aux résines alkydes.

.11 CAN/CGSB-1.119-M89, Peinture émulsion d'impression pour murs intérieurs.

.12 CGSB 1-GP-121M-93, Enduit aux résines vinyliques, préparation des surfaces métalliques (peinture primaire réactive vinylique).

.13 CAN/CGSB-1.140-M89, Peinture pour couche primaire au minimum et à l'oxyde de fer de type oléoglycérophtalique.

.14 CGSB 1-GP-151M-80, Revêtement de peinture, intérieur, intumescent ignifuge.

.15 CGSB 1-GP-152M-80, Revêtement de peinture, intérieur, couche de finition sur revêtement de peinture ignifuge.

.16 CAN/CGSB-1.188-M90, Apprêt de type émulsion pour blocs de maçonnerie.

.17 CGSB 1-GP-189M-78, Peinture d'impression extérieure aux résines alkydes, pour le bois.

.18 CGSB 85-GP-14M-78, Peinturage des surfaces en acier exposées à une atmosphère normalement sèche.

.19 CGSB 85-GP-16M-79, Peinturage de l'acier galvanisé.

.20 CGSB 85-GP-20M-79, Peinturage du cuivre et des alliages de cuivre.

.21 CGSB 85-GP-32M-79, Peinturage des sols en béton.

.22 CGSB 85-GP-33M-79, Peinturage du plâtre et de panneaux muraux intérieurs.

1.3 Échantillons et fiches techniques

.1 Soumettre les échantillons et les fiches techniques conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Fournir la fiche technique de chaque type de peinture spécifiée.

.3 Fournir deux panneaux échantillons de 300 mm x 200 mm de chaque type, texture et couleur de peinture spécifiée.

.4 Utiliser un panneau de contreplaqué en bouleau de 12 mm pour les finis sur bois, un panneau mural de 12 mm pour les finis sur surfaces lisses, un bloc de béton de 50 mm pour les finis sur surfaces de béton.

1.4 Conditions de mise en oeuvre

.1 Ne pas appliquer de peinture dans des endroits où sont effectués des travaux qui dégagent de la poussière.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Produits homologués: seuls les matériaux de peinturage figurant sur la liste des produits homologués CGSB doivent être utilisés dans le cadre de la présente section.

.2 Produits de peinturage: conformes aux normes CGSB indiquées sous la rubrique Finition intérieure.

.3 Les produits de peinturage utilisés pour les différentes couches d'un système de peinture doivent provenir d'un seul et même fabricant.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Préparation des surfaces

.1 Préparer les surfaces en bois conformément à la norme CGSB 85-GP-1M.

- .1 Couvrir les noeuds et les surfaces résineuses à l'aide d'une pâte de scellement vinylique conforme à la norme CAN/CGSB-1.126.
- .2 Remplir les fentes et les trous de clous à l'aide d'une pâte de remplissage pour le bois.
- .3 Teindre la pâte de remplissage de la même couleur que la teinture des boiseries.
- .4 Avant de manipuler les portes en bois, les enduire d'un produit de scellement, aux termes de la section 06200 - Menuiserie.

.2 Retoucher les surfaces en acier apprêtées en usine avec une peinture pour couche primaire conforme à la norme CAN/CGSB-1.40, selon la norme CGSB 85-GP-14M.

.3 Préparer les surfaces zinguées en acier galvanisé conformément à la norme CGSB 85-GP-16M.

.4 Préparer les surfaces de maçonnerie, de stuc et de béton conformément à la norme CGSB 85-GP-31M.

.5 Préparer les planchers en béton conformément à la norme CGSB 85-GP-32M.

.6 Préparer les surfaces de plâtre et les panneaux muraux conformément à la norme CGSB 85-GP-33M. Remplir les petites fissures avec un produit de ragréage.

.7 Passer l'aspirateur sur les carreaux acoustiques à base de fibres et sur les surfaces constituées de matériaux isolants.

.8 Préparer les tuyaux et les accessoires en cuivre conformément à la norme CGSB 85-GP-20M.

3.2 Application

.1 Sabler et épousseter les surfaces entre l'application de chaque couche de peinture, afin de corriger les défauts visibles à une distance de 1.5 m et moins.

.2 Après l'ajustage des portes, finir les rives, les cadres, le dessus et le dessous des portes selon les prescriptions relatives aux portes.

.3 Finir la partie supérieure des armoires et les rebords en saillie, au-dessus et au-dessous de la ligne de vision, selon les prescriptions relatives aux surfaces environnantes.

.4 Finir les placards et les alcôves selon les prescriptions relatives aux pièces contiguës.

.5 Peindre la porte et le cadre de la plate-forme élévatrice.

3.3 Matériels mécaniques et électriques

.1 Peinturer les bases mécaniques et les bases de propreté en béton, les canalisations électriques ou mécaniques (plomberie, ventilation), les tuyaux, les suspensions et les autres matériels mécaniques et électriques apparents assimilés à des surfaces finies, de même que l'intérieur des armoires et des placards. Sauf indication contraire, choisir une teinte et une texture qui s'appareillent aux surfaces voisines.

.2 Dans les locaux non finis, laisser intact le fini original du matériel, des tuyaux, des canalisations, des suspensions, etc. et ne retoucher que les égratignures et les rayures.

.3 S'assurer que les têtes des gicleurs ne sont pas couvertes de peinture au cours des travaux.

.4 Revêtir les parties apparentes de l'intérieur des conduits d'air d'une couche d'apprêt et d'une couche de peinture noire mate.

.5 Revêtir d'une couche de peinture émail rouge les sectionneurs des réseaux d'alarme et des réseaux d'éclairage des sorties d'urgence.

.6 Avant de les poser, peinturer les deux côtés et les rives des panneaux de montage en contreplaqué destinés à recevoir des pièces ou des éléments de matériel. En principe, laisser intact le fini original du matériel et n'intervenir que pour faire les retouches nécessaires, et peinturer les conduits, les accessoires de montage et les autres articles non finis.

.7 Ne pas peinturer l'intérieur des armoires de matériel mécanique.

.8 Ne pas peinturer les plaques signalétiques et ULC des portes et cadres.

3.4 Décoration

.1 L'architecte se réserve le droit de choisir autant de couleurs qu'il le désire autant dans l'ensemble du projet que dans une même pièce. Prévoir le découpage en conséquence.

3.6 Finition intérieure

.1 **Système n° 1A : Pour surfaces en béton neuf (sauf plancher) ou blocs de béton neufs pour tous les locaux de classe, bibliothèque, l'administration, les bureaux, salles de réunion et salle du personnel** :

- Une couche d'apprêt obturateur au latex-acrylique tel que HI-BUILD-BLOCK-FILLER-206 de Benjamin-Moore, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini blanc mat;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l
- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **alkyde à base d'eau** telle que ADVANCE **K792** (aucune équivalence pour ce système) avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Liant alkyde à base d'eau;
  - ✓ Fini perle;
  - ✓ C.O.V. **<** 100 g/l

Système n° 1B : Pour surfaces en béton neuf (sauf plancher, voir système 9) **ou blocs de béton neufs pour tous les corridors, les cages d'escaliers, salle polyvalente, tous les dépôts, le gymnase, les locaux techniques et d'entretien :**

- Une couche d'apprêt obturateur au latex-acrylique tel que HI-BUILD-BLOCK-FILLER-206 de Benjamin-Moore ou Loxon Block Surfacer A24W200 #107-13 de Sherwin-Williams pour compatibilité, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini blanc mat;
  - ✓ C.O.V. **<** 100 g/l
- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **émail acrylique-époxydique à deux composants** telle que SUPER-SPEC-HP-KP43 de Benjamin-Moore ou le Sherwin-Williams Pro-Industrial série B73-360 #113-22 avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Acrylique-époxydique;
  - ✓ Fini semi-lustre/coquille d'œuf;
  - ✓ C.O.V. **<** 150 g/l

.2 **Système n° 2 : Pour murs et plafonds finis en plâtre ou panneaux de gypse neufs,** (autres que cuisine et salles d'eau/vestiaires, voir système 8 pour ces dernières) - sauf si ces surfaces sont à l'intérieur de pièces touchées par le système 1 (poursuivre alors avec le système 1) **:**

- Une couche d'apprêt scellant **au latex 100% acrylique** tel que AVANT-PREMIÈRE-K046 de Benjamin-Moore, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini peu lustré;
  - ✓ Base à teindre pour faciliter les finitions foncées ou à faible opacité;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l après coloration si requise.

- **PLAFONDS :** Suivi d'un minimum de deux couches de peinture au **latex 100% acrylique** tel que ECOSPEC-WB-F373 de Benjamin-Moore ou Sico ECOSOURCE #851-116 (apprêt Sico GOPRIME 190-135 pour compatibilité) ou HARMONY #B9WQ8051 de Sherwin-Williams (apprêt ProGreen 200 de Sherwin-Williams pour compatibilité), avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini **mat**;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l

- **MURS :** Suivi d'un minimum de deux **couches** de peinture **alkyde à base d'eau** telle que ADVANCE **K792** de Benjamin-Moore (aucune équivalence pour ce type), avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Liant alkyde à base d'eau;
  - ✓ Fini perle;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l après coloration.

.3 Système n° 3 : Pour surfaces en bois neuf (incluant portes en bois/masonite) autre que surface à vernir :

- Une couche d'apprêt scellant à l'uréthane-acrylique à base d'eau tel que STIX-SXA-110 de INSL-X, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini blanc mat;
  - ✓ C.O.V. **<** 160 g/l

- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **alkyde à base d'eau** telle que ADVANCE **K794** de Benjamin-Moore (aucune équivalence pour ce type), avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Liant alkyde à base d'eau;
  - ✓ Fini très lustré;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l après coloration.

OU :

- **Portes et cadres intérieurs:** Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **au latex de résine époxy-acrylique** telle que Sherwin-Williams Pro-Industrial série K46 #113-01, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ C.O.V. **<** 100 g/l
  - ✓ Fini semi-lustre;
  - ✓ Peut être combiné avec l'apprêt Pro-Industrial Pro-Cryl #113-05 de Sherwin-Williams pour compatibilité sur les cadres d'acier et l'apprêt à bois B28W08111 #108-38 pour les portes.

.5 Système n° 5 : Fini à vaporiser pour plafonds de hauteur <u>supérieure</u> à trois mètres, avec ou sans enduit texturé, structure d'acier et conduits de ventilation :

- Dépoussiérage complet et nettoyage des conduits de ventilation et structure d'acier.
- Le pontage d'acier galvanisé <u>neuf</u> devra être dégraissé avec le nettoyeur PURE STRENGTH 3500 de Rust-Oleum et apprêté d'une couche de GRIPTEC de Rust-Oleum.
- Finition : Une à deux couches (selon la qualité de l'ouvrage et l'acceptation de l'architecte) de **peinture acrylique à vaporiser aux retombées sèches et faible COV** tel que Sico Expert #871-140 ou Benjamin-Moore SUPER-SPEC-K153 ou #B42W1 de Sherwin-Williams, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini blanc mat;
  - ✓ C.O.V. **<** 50g/l

.7 Système n° 7 : Pour portes et cadres en <u>acier neuf</u>, intérieurs ou extérieurs :

- Nettoyer le métal galvanisé neuf avec un composé à base d'acide phosphorique tel que le Corrostop Ultra #635-104, ou le nettoyeur PURE STRENGTH 3500 de Rust-Oleum, rincer et sécher,
- Une couche d'apprêt acrylique à base d'eau à un seul composant tel que GRIPTEC Sierra Performance de Rust-Oleum ou SUPER-SPEC-KP04 de Benjamin-Moore.
- **Portes et cadres <u>intérieurs</u> en acier :** Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **<u>alkyde à base d'eau</u>** telle que ADVANCE **K794** de Benjamin-Moore (<u>aucune équivalence pour ce type</u>), avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Liant alkyde à base d'eau;
  - ✓ Fini très lustré;
  - ✓ C.O.V. **<** 50 g/l après coloration.

OU :

- **Portes et cadres <u>intérieurs</u> en acier :** Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **<u>au latex de résine époxy-acrylique</u>** telle que Sherwin-Williams Pro-Industrial série K46 #113-01, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ C.O.V. **<** 100 g/l
  - ✓ Fini semi-lustre;
  - ✓ Peut être combiné avec l'apprêt Pro-Industrial Pro-Cryl de Sherwin-Williams pour compatibilité.

- **Portes et cadres <u>extérieurs</u> en acier :** Suivi d'un minimum de deux couches de peinture uréthane acrylique à un seul composant telle que Sierra Performance S37-METALMAX de Rust-Oleum, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini lustré;
  - ✓ À base d'eau;
  - ✓ C.O.V. = **0**

.8 Système n° 8 : Pour murs et plafonds dans les <u>cuisines</u>, salles de <u>toilettes et douches</u> <u>et vestiaires</u>:

- Surfaces neuves : Utiliser l'apprêt décrit dans les systèmes précédents selon le type de surface.
- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture émail acrylique **<u>à l'époxy à deux composants</u>** telle que Sierra Performance #**S60** de Rust-Oleum, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini **lustré**;
  - ✓ À base d'eau;
  - ✓ C.O.V. = **0**

OU :

- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture **<u>à l'époxy à deux composants</u>** telle que Sherwin-Williams Pro-Industrial série B73-300 #113-22, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini **lustré**;
  - ✓ À base d'eau;
  - ✓ C.O.V. = **0**

.9 Système n° 9 : Pour <u>planchers de béton</u> :

- Surfaces neuves : Le béton doit avoir mûri pour une période minimale de 30 jours. Lorsque son taux d'humidité sera inférieur aux prescriptions, il devra ensuite être préparé à l'aide d'une solution de Rust-Oleum #108 puis rincé.
- Suivi d'un minimum de deux couches de peinture émail à **<u>l'époxy à deux composants</u>** telle que Sierra Performance #**S40** de Rust-Oleum, avec les caractéristiques suivantes :
  - ✓ Fini **lustré**;
  - ✓ À base d'eau;
  - ✓ C.O.V. = **0**

.10 Système n° 10 : Pour <u>métal galvanisé par immersion et autres métaux ouvrés apprêtés ou rouillés</u> (ex : garde-corps, structure extérieure, linteaux, pontage d'acier extérieur, escalier et autres métaux ouvrés int. ou ext.)**:**

- Gratter et poncer mécaniquement les surfaces rouillées;
- Nettoyer puis traiter toutes les surfaces avec le conditionneur Corrostop Ultra #635-104;
- Une couche de 5 à 8 mils d'époxy à deux composants du système série **V9100** de Rust-Oleum;
- Suivi d'un minimum d'une couche de 3 à 5 mils de peinture uréthane acrylique <u>à deux composants</u> système série **9800** de Rust-Oleum.

.11 Système n° 11 : Pour <u>surfaces de bois à vernir :</u>

- Comme pour les autres systèmes, bien poncer les surfaces, dépoussiérer et nettoyer au PTS;
- Teinture si spécifiée par l'architecte.
- Appliquer trois couches de vernis au latex acrylique/uréthanne tel que Crystalex série **196-xxx** de Sico ou équivalent pré-approuvé, en ponçant entre chaque couche.
  - ✓ Lustre au choix de l'architecte;
  - ✓ À base d'eau;
  - ✓ C.O.V. < 150g/l.

<u>Notes générales</u> :

1. Certaines couleurs peuvent nécessiter trois couches et plus de peinture de finition pour obtenir le résultat attendu et ce, jusqu'à la satisfaction de l'architecte et de la CSSMI. Cependant, pour les couleurs foncées ou à pigmentation peu couvrante, utiliser un apprêt teinté de type POLYPREP 4 (145-044) ou équivalent pré-approuvé et recommandé par le fabricant, pour réduire le nombre de couches et favoriser l'adhésion. Certaines chartes de coloration indiquent clairement si une couleur a une opacité inférieure et recommandent alors d'utiliser un apprêt teinté. Cette information étant émise par les fabricants et disponible aux entrepreneurs-peintres, aucune réclamation pour travail supplémentaire requis relativement au nombre de couches de peintures ne sera recevable.
2. Sur le bois neuf avec présence de nœuds et veines gommeuses, sceller ceux-ci à l'aide de l'apprêt POLYPREP 2 (145-022) ou équivalent pré-approuvé.

<u>Légende :</u>

MPI : Master Painters Institute.
ONGC : Office des Normes Générales du Canada.
C.O.V. : Composé Organique Volatil.
GS : Green Seal
PTS : Phosphate trisodique (TSP).

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section 04210 – Maçonnerie de brique

.2 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.3 Section 08111 – Portes et cadres an acier (Identification des cadres).

1.2 Étendue des travaux

.1 Les travaux couverts par cette section comprennent, sans nécessairement s'y limiter, les travaux suivants:

Fourniture et installation

- Du lettrage d'identification de l'établissement;
- De la plaque commémorative;
- Des plaques d'identification des portes;
- Des plaques d'identification des locaux;
- Des pictogrammes;
- Des chiffres pour l'adresse;

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 « Documents et échantillons à soumettre ».

.2 Soumettre à titre d'échantillons, en double, des plaques d'identification des portes et locaux pour chaque couleur, texture, format et motif.

.3 Soumettre deux échantillons de lettre sur des supports appropriés.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement le type de matériaux, les dimensions, les quantités et le montage de chaque équipement.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Lettrage d'identification

.1 Nom de l'école : xxxxx
Fournir et installer les lettres d'aluminium de modèle [Helvetica Bold Extended], majuscules, de 300 mm de hauteur et 6mm d'épaisseur, fini émail cuit de couleur au choix de l'architecte et la quincaillerie nécessaire à la pose. Prévoir l'installation pour une quantité de 50 lettres pour le nom de l'école. Pour l'adresse prévoir trois (3) lettres.

Fixation : fixer mécaniquement le lettrage sur la maçonnerie où à l'endroit prévu à cette fin, à l'aide d'un système d'ancrage avec espaceur en aluminium (petits tubulaires pour cacher les fixations), de façon à laisser un espace de 13 mm entre le lettrage et le mur.

Les lettres seront fixées à l'emplacement désigné par l'architecte. Les coûts devront être ajustés selon le nombre de lettres réellement installé.

.2 Escalier :
Numérotation des étages. Fournir et installer une plaque de signalisation type Gravoply 150 mm x 150 mm x 2 mm pour chacun des niveaux à chaque escalier d'issue. Chaque endos de plaques sera muni d'un ruban mousse autoadhésif sur tout le périmètre. Lettrage noir sur aluminium brossé.

Installer chaque plaque aux murs dans le prolongement des portes, côté gâches dans les cages d'escalier d'issue situées à 1500 mm au-dessus du plancher fini et à au plus 300 mm de la porte.

2.2 Plaque commémorative

.1 Fournir et installer une plaque commémorative en aluminium coulé de 760 x 1015mm ayant les caractéristiques suivantes:
- lettrage en relief incluant le logo en couleur de la **Commission scolaire** et du **ministère de l'Éducation**, du Loisir et du Sport ;
- bordure simple chanfreinée à 45° ;
- fond texturé « pebbled » noir;
- fixation pour montage invisible recommandée par le manufacturier;
- nombre de caractères: environ 1600.

.2 La plaque sera fixée à l'emplacement désigné par l'architecte.

.3 Un fichier informatique sera transmis par la CSSMI à l'entrepreneur adjudicataire.

2.3 Plaque d'identification des portes

.1 Fournir et installer des plaques de plastique de 33 x 76 x 2mm avec chiffres de 20mm de haut, gravés de 25 millième pour chacune des portes. Couleur au choix de l'architecte.

.2 La fixation se fera à l'aide de deux (2) rivets à la tête du cadre.

.3 Les plaques seront gravées suivant les renseignements fournis par le propriétaire.

2.4 Plaque d'identification des locaux

.1 Fournir et installer une plaque de signalisation type Gravoply 150 mm x 150 mm x 2 mm **pour chacun des locaux**. Chaque endos de plaques sera muni d'un ruban mousse autoadhésif sur tout le périmètre. Lettrage noir sur aluminium brossé.

.2 Les plaques seront gravées suivant les renseignements fournis par l'architecte.

2.5 Pictogrammes

.1 Fournir et installer un pictogramme de type standard pour :

- les toilettes (sauf celles où le pictogramme sera peint)
- siamoises
- monte-personne
- vestiaires
- extincteurs

.2 Les pictogrammes seront en plastique de 150 mm x 150 mm x 2 mm. Chaque endos de plaques sera muni d'un ruban mousse autoadhésif sur tout le périmètre.

2.6 Plaque d'identification pour le gymnase

.1 Fournir et installer une plaque de signalisation de type Gravopoly 203 mm x 305 mm à l'entrée du gymnase. Voir texte au plan.

2.7 Garantie

.1 L'entrepreneur fournira une garantie de cinq (5) ans à partir de la date du certificat de réception définitive sur tous les modules et autres travaux décrits à cette section. De plus, l'entrepreneur devra prévoir, dans le cas d'un bris durant le chantier, le changement de ces unités.

2.8 Inspection

.1 Une inspection du travail sera faite une fois que celui-ci sera complété, de façon à s'assurer qu'il a été exécuté en stricte conformité avec les dessins et les spécifications et les instructions du manufacturier.

2.9 Nettoyage

.1 Une fois que le travail décrit dans cette section sera complété, on devra retirer du chantier tout surplus de matériel, les outils, les installations et l'équipement ainsi que les débris, de façon à laisser le chantier tant à l'intérieur de l'édifice que sur le terrain à l'extérieur, propre et en ordre, à la satisfaction complète de l'architecte.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 06100 - Charpenterie, concernant les tasseaux et les fonds de clouage.

.3 Section 09111 – Colombages métalliques

.4 Section 09250 - Panneaux de gypse

1.2 Références

.1 Aluminum Association Designation System for Aluminum Finishes - 1980.

.2 ASTM A526M-90 Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process, Commercial Quality.

.3 CAN/CGSB-11.3-M87, Panneaux de fibres durs.

.4 CAN/CSA-A247-M86, Panneaux de fibres isolants.

.5 CSA O121-M1978, Contre-plaqué en sapin de Douglas.

.6 CSA O151-M1978, Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.

.7 CAN3-O188.1-M78, Panneaux de particules de bois agglomérées sous presse pour finition intérieure.

.8 ASTM-E84, caractéristique d'inflammabilité des matériaux de construction.

.9 ASTM B221, extrusions d'aluminium.

.10 PEI-104, Porcelain Enamel Institute.

.11 BNQ-6697-100, tableaux à craie, fini acrylique.

1.3 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins doivent indiquer l'emplacement du tableau, le type, les dimensions, l'agencement, le support, les pièces de quincaillerie, les détails de fixation ou d'installation, l'encadrement ou la moulure, ainsi que les accessoires.

1.4 Echantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Soumettre un échantillon de 300 mm x 300 mm pour chaque type de tableau et un échantillon de 300 mm de longueur pour chaque type de moulure.

1.5 Documents /échantillons à remettre à l'achèvement des travaux

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des tableaux, et les joindre au manuel mentionné à la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Sur tous les tableaux, apposer des étiquettes portant les instructions d'entretien.

1.6 Garantie

.1 Les surfaces de porcelaine émaillée vitrifiée devront être garantie pour une période de 50 ans.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tôle d'acier galvanisé : de catégorie commerciale conforme à la norme ASTM A653, avec revêtement de zinc Z275.

.2 Adhésif pour panneaux lamellés : adhésif de contact conforme aux normes du fabricant.

.3 Renfort de joint pour surface d'écriture de plus de 3660mm: système de joint mécanique dissimulé conçu de manière à former des joints rectilignes rigides, aboutés, affleurés et supporter sur toute leur longueur

.4 Adhésif pour fixation : conforme aux normes du fabricant.

.5 Pince d'ancrage, supports de fixation et attaches : de type dissimulé recommandé par le fabricant.

2.2 Matériaux et finis pour surface d'écriture

.1 Émail vitrifié Duro-Delta conforme à la norme PEI S104 du Porcelain Enamel Institute en ce qui concerne la durabilité, la douceur de la texture et l'uniformité de la couleur. L'émail doit avoir un facteur de luisance de 6 à 8, lorsque ce dernier est mesuré à l'aide de lampromètre à 45 degrés.

- Résistance à la torsion: 200°
- Résistance à l'usure: .0078 (essai de Taber)
- Résistance à la chaleur: jusqu'à 600°C
- Résistance photo-chimique: insensible au rayonnement ultra violet
- Densité: 2.4 à 2.8 kg/dm^3
- Résistance à la pression: 700 à 1000 kg/mm^2

1. Surface d'écriture pour tableau à craie et surface d'écriture pour tableau blanc pour marqueur, en émail vitrifié Duro-Delta.
   .a Fini sur lequel on peut utiliser un marqueur effaçable à sec ou hydrosoluble et pouvant servir d'écran de projection. Couleur : Blanc

2.3 Fabrication des tableaux

.1 Fabriquer les panneaux selon les dimensions indiquées au plan.

.2 Les panneaux seront fabriqués en usine et devront être constitués d'une surface d'écriture laminée sur un panneau de fibres goudronné conforme aux normes CAN/CSA A247-M86 Type II et ASTM-C209 et d'une feuille de renfort d'acier galvanisé laminée à l'endos. Épaisseur totale des panneaux d'écriture : 12mm.

.3 Les panneaux finis doivent être plats et rigides.

.4 Des renforts de joints doivent être posés au point d'aboutement des panneaux du tableau de plus de 3660mm, sauf s'il doit y avoir une garniture de joint entre un panneau d'écriture et un panneau d'affichage.

.5 S'il y a lieu et selon les indications aux plans, des illustrations doivent être peintes sur la surface d'écriture.

2.4 Surface d'affichage

.1 Surfaces d'affichage en liège naturel de 6.4 mm d'épaisseur collé sur un panneau de peuplier de 6.4 mm d'épaisseur.
Voir quantité et dimensions aux plans.
Couleur : # 2166 de Forbo Bulletin Board

2.5 Moulure et encadrement

.1 Fabrication des moulures: aluminium extrudé, alliage AA-6063 de l'Aluminium Association d'au moins 1.5mm d'épaisseur.

.2 Vinyle extrudé : PVC rigide, coloré dans la masse de couleur noir et ayant au minium 1.5mm d'épaisseur.

.3 Finis des moulures : les surfaces apparentes des éléments en aluminium doivent être finis selon l'Aluminum Association Designation System for Aluminum Finish. Fini anodisé clair de désignation AA-A31. L'aspect et les caractéristiques des finis anodisés seront ceux des finis désignés par l'Aluminum Association comme des finis d'architecture de classes 1 et 2, des finis de protection ou des finis décoratifs et rencontrant la norme ONG63-GP.

1. Indiquer le type de moulures désirées parmi les séries disponibles
   .a Série 300 de la compagnie Delta
   Encadrement : moulure périphérique 303-S, moulure inférieure de type bac à craie 301-S avec embouts.

2.6 Cabinet de présentation

.1 Cabinet de présentation avec vitrage coulissant sur roulement à billes. Encadrement en aluminium anodisé clair. Profondeur 56 mm. Verre trempé et serrure à clé inclus. La surface d'affichage sera en liège naturel 6 mm.
Dimensions : 915 mm x 1220 mm.
Produit de référence : série 60 de la compagnie Delta ou équivalent approuvé.
Quantité : voir plans.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Installation

.1 Tout en respectant les instructions du fabricant, installer les tableaux parallèles au sol, d'aplomb et de niveau, de façon à réaliser une surface verticale uniforme et à offrir une surface d'écriture rigide et bien solide.

.2 Fixation mécanique :
.1 Ancrer solidement les tableaux aux fonds de clouage prévus à cet effet.

.3 Hauteur de montage :
Installer le bas du tableau à 800 mm du sol.

3.2 Nettoyage

.1 Une fois l'installation terminée, nettoyer les surfaces des tableaux suivant la méthode recommandée par le fabricant.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Blocs de béton

.2 Section 05500 – Métaux ouvrés

.3 Section 06240 – Stratifié de matières plastiques

.4 Section 09000 – Plafond suspendu

.5 Section 10800 - Accessoires de toilettes - Barres d'appui

1.2 Références

.1 ASTM A167-90, Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet, and Strip.

.2 CAN3-A172-M79, Stratifiés décoratifs haute pression, support papier.

.3 CAN/CSA-B651-M90, Accessibilité des bâtiments et autres installations: règles de conception.

.4 CSA O112 Séries-M1977, CSA Standards for Wood Adhesives.

1.3 Échantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Soumettre deux échantillons de panneau de 300 mm x 300 mm montrant le fini des deux faces, la construction de l'âme ainsi que deux rives finies.

.3 Soumettre deux échantillons représentatifs de chaque pièce de quincaillerie, y compris les supports, les fixations et les garnitures.

1.4 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication et d'installation, les pièces de quincaillerie, et montrer les vues en plan et en élévation.

1.5 Fiches d'entretien

.1 Fournir les instructions nécessaires à l'entretien des surfaces de stratifié et les joindre au manuel d'entretien.

1.6 Mesures de protection

.1 Pendant toute la durée du transport et de l'installation, protéger les surfaces de stratifié finies au moyen d'une pellicule de protection qui ne devra être retirée qu'au moment de l'inspection finale.

1.7 Garantie

.1 L'entrepreneur certifie par la présente que les ouvrages en plastique laminé sont garantis pour une période de deux (2) ans contre le gauchissement et la délamination. Cette garantie débute à la date de la réception définitive des travaux.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Produit acceptable

.1 Cloisons en stratifié, massives, pour salles de toilettes et vestiaires.
- .1 Produits acceptables: Decolam ou équivalent approuvé.

2.2 Matériaux

.1 Panneaux de plastique stratifié solide: conformes à la norme CAN3-A172, qualité autoportante (QA) type 55, 19 mm d'épaisseur, de couleur unie et au fini texturé sur les deux faces.
- .1 Produits acceptables: Nevamar ARP. Couleur au choix de l'architecte dans les gammes de produits identifiés à la section 06240.

.

.2 Tôle d'acier inoxydable: conforme à la norme ASTM A167, nuance 304, avec fini de désignation brossé.

.3 Dispositifs de fixation: vis et boulons en acier inoxydable, de type inviolable.

.4 Produit d'étanchéité: colle ou produit d'étanchéité hydrofuge recommandé par le fabricant du stratifié.

.5 Traverser supérieures: 57 mm x 19 mm d'épaisseur, en aluminium extrudé, au fini anodisé transparent, du type anti-agrippement.

.6 Sabots de montants: en acier inoxydable de 0.8 mm d'épaisseur, de 75 mm de hauteur.

2.3 Pièces de quincaillerie

.1 Charnières
- .1 Robustes, autolubrifiantes.
- .2 Matériau/fini: pièces en acier inoxydable.
- .3 Ouverture: vers l'intérieur et vers l'extérieur pour les toilettes pour handicapés.
- .4 Retour: par gravité.
- .5 Permettant un réglage de l'angle d'ouverture de la porte jusqu'à 90°.
- .6 Munies d'un dispositif d'accès de secours.

.2 Targettes: encastrées, combinaisons de targette avec butoir de porte et gâche-dormant, en acier inoxydable et munies d'un dispositif d'accès de secours.

.3 Supports muraux et pièces d'assemblage: en acier inoxydable, extrudés ou coulés.

.4 Crochets à vêtements: combinaisons de crochet et de butoir de porte en acier inoxydable.

.5 Poignées de porte: du type pour installations à accès facile, convenant aux portes ouvrant vers l'extérieur en acier inoxydable.

2.4 Fabrication

.1 Portes et cloisons: constituées de panneaux de stratifié massifs de 19 mm d'épaisseur et de dimensions indiquées.

.2 Montants: de même construction que celle des portes et des cloisons, de 19 mm d'épaisseur et de dimensions indiquées.

.3 Le stratifié doit être collé à l'âme de manière que leurs profils coïncident afin d'assurer un support continu et une parfaite adhérence sur toute la surface du stratifié.

.4 Les rives apparentes doivent être chanfreinées uniformément selon un angle d'environ 20°.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 S'assurer que les ancrages supplémentaires nécessaires, le cas échéant, sont en place.

.2 Exécuter les travaux conformément à la norme CAN/CSA B651.

3.2 Mise en place des cloisons

.1 Installer solidement les cloisons de manière qu'elles soient bien d'aplomb et d'équerre.

.2 Laisser un espace de 12 mm entre le mur et la cloison ou le montant d'extrémité.

.3 Assujettir les supports aux surfaces de maçonnerie ou de béton à l'aide de vis et de douilles, aux murs creux, à l'aide de boulons et d'ancrages à bascule, et aux éléments de charpente en acier, à l'aide de boulons vissés dans des trous taraudés.

.4 Fixer les cloisons et les montants aux supports à l'aide d'écrous et de boulons traversants à manchon.

.5 Compenser les inégalités du plancher au moyen de vérins à vis traversant les sellettes d'acier intégrer aux montants. Recouvrir les pièces de fixation au plancher de sabots en acier inoxydable.

.6 Fournir les gabarits permettant de déterminer l'emplacement des goujons filetés à dissimuler dans le plafond fini.

.7 Munir chaque porte de charnières et d'une targette, et chaque cabine d'un crochet à vêtements posé sur la porte à une hauteur de 1800 mm. Ajuster et aligner les pièces de quincaillerie de façon à assurer un fonctionnement adéquat. Régler l'angle d'ouverture de la porte à 30° à partir de la position de la porte fermée.

.8 Munir les portes ouvrant vers l'extérieur d'une poignée en forme de D, et poser cette dernière sur la paroi extérieure de la porte conformément à la norme CAN/CSA-B651.

.9 Poser les pièces de quincaillerie et les barres d'appui.

3.3 Cloisons fixées au sol, avec traverse supérieure

.1 À l'aide de supports appropriés, fixer les montants au plancher de niveau et d'aplomb, puis bien assujettir l'installation à l'aide d'un vérin à vis.

.2 Fixer solidement en place les sabots des montants.

.3 Fixer la traverse supérieure aux montants à l'aide d'au moins deux dispositifs de fixation par face.

.4 Ajuster le haut des portes de manière qu'il soit parallèle à la traverse supérieure lorsque les portes sont en position fermée.

3.4 Cloisons suspendues au plafond

.1 Fixer les montants aux profilés d'acier de support dans les plafonds à l'aide de fixations appropriées.

.2 S'assurer que les supports ne transmettrent pas la charge au plafond.

.3 Fixer les semelles des montants en place.

.4 Ajuster au même niveau le bas des portes et celui des montants, et ce, en plaçant la porte en position fermée.

3.5 Écrans (urinoir)

.1 Fournir et monter des écrans de stalle d'urinoir composés d'un panneau écran.

.2 Assujettir aux murs les panneaux écrans à l'aide de supports appropriés et d'un support vertical fixé au sol ou au plafond, selon détails aux plans.

3.6 Nettoyage

.1 Au parachèvement des ouvrages de cette section, enlever tous les éléments de protection, nettoyer les surfaces finies pour qu'elles soient exemptes de souillures et de taches.

.2 Polir les pièces métalliques et remplacer celles qui sont défectueuses ou abîmées.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GENERALITES

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04050 – Travaux de maçonnerie

.2 Section 06100 – charpenterie –Cales d'espacement en bois

.3 Section 09111 – Colombage métallique

.4 Section 09250 - Panneaux de gypse.

1.2 Echantillons

.1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons.

.2 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.3 Soumettre deux échantillons de protecteurs d'angles de 300 mm de longueur aux formes et couleurs voulues.

1.3 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 - Documents et échantillons à soumettre.

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer à grande échelle les dimensions ainsi que les détails de tous les matériaux, finis, ancrages et assemblages.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux et matériel

.1 Protecteurs d'angles en vinyle rigide pour coins à 90°: 2.8 mm d'épaisseur, mesurant 76 mm x 76 mm x 1220 mm de longueur, d'angle de 90° tel que le modèle CG-10 avec capuchon de fermeture TC-10 de « Pawling Corporation » (DMS) à titre de référence quant aux données physiques et de qualité équivalente, incluant le dispositif de retenue à pression, de 3.2 mm d'épaisseur, en alliage d'aluminium AA-6063-T6 extrudé, conformes aux profils indiqués, pour montage en surface par fixation mécanique avec pièce d'embout, de la couleur choisie par l'architecte. (pour localisation voir plans)

.2 Protecteurs d'angles en vinyle rigide pour bouts de cloisons°: deux coins de 2.8 mm d'épaisseur, mesurant 51 mm x 51 mm x 1220 mm de longueur, d'angle de 90° tel que le modèle CG-20 de « Pawling Corporation » (DMS) à titre de référence quant aux données physiques et de qualité équivalente, incluant le dispositif de retenue à pression, de 3.2 mm d'épaisseur, en alliage d'aluminium AA-6063-T6 extrudé, conformes aux profils indiqués, pour montage en surface par fixation mécanique avec pièce d'embout, de la couleur choisie par l'architecte (pour localisation voir plans).

2.2 Accessoires

.1 Fixations: auto-taraudeuses, en acier inoxydable, pour montage en affleurement.

PARTIE 3 - EXECUTION

3.1 Installation

.1 Poser les protecteurs sur une surface d'appui solide, tous les éléments étant de niveau, d'aplomb, solidement assujettis et en parfait alignement selon les recommandations du fabricant. Installer le protecteur à partir du dessus de la plinthe.

.2 Toutes ces installations doivent être faite par un installateur expérimenté et reconnu comme installateur par le fabricant.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Excavation et remblayage – Section ingénieur

.2 Aménagement extérieur – Section ingénieur

1.2 Critères de calculs

.1 Calculer le mât de drapeau, son socle et ses dispositifs d'ancrage pour résister à un vent d'au moins 145 km/h sans drapeau et de 110 km/h minimum avec drapeau.

1.3 Portée des travaux

.1 L'entrepreneur fournira tous les matériaux, l'outillage, les échafaudages, la main-d'oeuvre et la surveillance nécessaires pour compléter les ouvrages indiqués aux plans et décrits ci-dessous :
.1 mât de drapeau de 10,67 m de hauteur (35'-0").

1.4 Dessins d'atelier

.1 Afin de ne pas retarder le progrès des travaux, l'entrepreneur doit fournir en temps opportun, à l'architecte, pour approbation, les dessins d'atelier ou diagrammes ainsi que les instructions de manufacturiers nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Ces dessins sont vérifiés, identifiés, datés et signés ou scellés par l'entrepreneur qui doit prévenir l'architecte, lors de leur présentation de tout changement par rapport aux documents contractuels. Les dessins d'atelier sont corrigés par l'entrepreneur conformément aux instructions de l'architecte.

Il est expressément convenu que l'approbation de ces dessins ou instructions de manufacturiers, par l'architecte, ne libère pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

L'entrepreneur assume le risque que comporte toute commande de matériaux donnée ou tout travail exécuté avant l'approbation des dessins d'ateliers.

.2 Les dessins doivent indiquer les dimensions, les finis, les détails de montage sur le socle, et les détails des systèmes d'ancrage et de support, des taquets, des boîtiers de drisse, des poulies, des faîteaux et du collier de base des mâts de drapeau.

1.5 Livraison et entreposage

.1 Pour le protéger, enrouler en spirale autour du mât, un papier d'emballage kraft fort, une mince lamelle de bois et un feuillard ou l'envelopper dans une feuille de polyéthylène et le glisser dans un tube spécialement utilisé pour la livraison.

.2 Livrer le mât en une (1) pièce.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Mât en aluminium de forme conique avec une sphère de 152 mm (6") de diamètre au sommet et un couvercle de socle.

Type C	10,67 m (35'-0")	152 mm (6") diamètre à la base 92 mm (3 5/8") au sommet

.2 Le mât sera façonné mécaniquement à partir d'une extrusion d'aluminium d'alliage AA6063-T4 ayant une épaisseur de paroi de 0,478 mm (0.188"), présentant une conicité uniforme d'environ 25 mm x 1 675 mm (1" x 5'-6") pour toute la portion conique.

.3 Système de drisse interne comprenant un faîteau tournant, un dispositif de fixation de drapeau avec contrepoids en acier inoxydable recouvert de néoprène et un anneau de retenue de drapeau un seul câble interne avec agencement d'enclenchement, câble en acier inoxydable pour la drisse du drapeau, et manivelle amovible, porte d'accès à montage sans saillie avec charnière interne sur toute la longueur, en acier inoxydable, joint de type néoprène de type encastré, ensemble à clé de verrouillage, manchon de renfort interne à la périphérie de la porte d'accès.

.4 Le fini extérieur sera du type d'aluminium anodisé satiné clair.

.5 Le socle sera en béton de forme rectangulaire selon les dimensions suivantes :

Type C	610 mm x 610 mm (24" x 24")	au sommet
	762 mm x 762 mm (30" x 30")	à la base
	1 470 mm (58")	de hauteur

Note : Le socle devra excéder le niveau du sol fini de 100 mm (4"0)

.6 Les ancrages dans le béton seront galvanisés et de grosseur déterminée par le fabricant.

.7 Tenir compte de la nature et de la capacité portante du sol afin de valider les dimensions du socle avant la remise de la soumission. Aucun supplément ne sera accordé à cet effet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Excavation
Creuser l'espace nécessaire pour permettre l'installation du socle en béton.

.2 Remblayage
Le remblayage sera fait avec un matériau exempt de matières organiques et consistera en sable ou gravier propre compacté.

.3 Installer le mât, le socle et les accessoires conformément aux dessins d'atelier approuvés et aux instructions du fabricant.

.4 Poser une tige de mise à la terre de longueur appropriée qui servira de conducteur parafoudre.

.5 Vérifier et ajuster les accessoires après l'installation et s'assurer que les drisses fonctionnent en souplesse.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 06100 – Charpenterie

.3 Section 09111 – Colombages métalliques

.4 Section 09250 – Panneaux de gypse

.5 Section 09310 – Carreaux de céramique

1.2 Travaux décrit dans cette section

.1 La fourniture et l'installation des accessoires de toilettes.

1.3 Références

.1 ASTM A167-91, Specification for Stainless and Heat-Resisting Chromium-Nickel Steel Plate, Sheet and Strip.

.2 ASTM A525M-91b, Specification for General Requirements for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process Metric.

.3 ASTM A526M-90, Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) by the Hot-Dip Process, Commercial Quality.

.4 ASTM B456-91a, Specification for Electrodeposited Coatings of Copper Plus Nickel Plus Chromium and Nickel Plus Chromium.

.5 CAN/CGSB-.81-M90, Peinture pour couche primaire aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four, pour véhicules automobiles et équipement.

.6 CGSB 1-GP-88M-92, Peinture-émail brillante aux résines alkydes, séchant à l'air ambiant et au four.

.7 CAN/CGSB-12.5-M86, Miroirs argentés.

.8 CGSB 31-GP-107Ma-90, Décapant et désoxydant pour métaux, non inhibé, à base d'acide phosphorique.

.9 CAN/CSA-B651-M90, Accessibilité des bâtiments et autres installations: règles de conception.

1.4 Fiches techniques

.1 Soumettre les fiches techniques conformément aux prescriptions de la section 01300.

.2 Les fiches techniques doivent indiquer la dimension et les détails de fabrication des éléments, la nature du matériau de base et du fini des surfaces intérieures et extérieures, les détails des ferrures et des serrures, des dispositifs de fixation et des faux-cadres, ainsi que les détails d'installation des ancrages pour barres d'appui.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Tôle d'acier: de qualité commerciale, conforme à la norme ASTM A526M, avec zingage de désignation ZF001.

.2 Tôle d'acier inoxydable: conforme à la norme ASTM A167, nuance 302, fini satiné, cal. 18.

.3 Tubes d'acier inoxydable: nuance 304 de l'Aisi, qualité commerciale, sans joint longitudinal, épaisseur de paroi de 1.2 mm.

.4 Fixations: les vis et les boulons dissimulés doivent être galvanisés à chaud; les fixations apparentes doivent être de la même couleur que les éléments à fixer; les douilles expansibles en fibre, en plomb ou en caoutchouc doivent être conformes aux recommandations du fabricant de l'accessoire utilisé.

2.2 Finis

.1 Aucun élément ne doit porter sur une face apparente, le nom du fabricant ou la marque de commerce.

2.3 Accessoires

.1 Distributeur de papier hygiénique :
(fourni par CSSMI et installé par l'entrepreneur)
- Wood Wyant Megamatic

.2 Distributeur d'essuie main :
(fourni par CSSMI et installé par l'entrepreneur)
- Wood Wyant #P-1

.3 Distributeur de savon :
(fourni par CSSMI et installé par l'entrepreneur)
- Wood Wyant Foam-Eze

.4 ~~Séchoir à mains :~~
- Non applicable dans le présent contrat

.5 ~~Distributeur de serviettes hygiéniques~~.
- Non applicable dans le présent contrat

.6 Récipient à serviettes hygiéniques:
- Frost code # 622
- Fini acier inoxydable

.7 Barre d'appui:
.7a - Frost code # 1001-36
.7b - Frost code # 1001-24
- Fini acier inoxydable

.8 Crochet:
.8 - Frost code # 1139SS
- Fini acier inoxydable

.9 ~~Récipient à déchets:~~
- Non applicable dans le présent contrat

.10 Miroir:
.10a (610 mm x 915 mm)
.10b (460 mm x 915 mm)

.11 ~~Miroir incliné fixe pour handicapés:~~
- Non applicable dans le présent contrat

.12 ~~Tringle, crochets et rideau de douches:~~
- Non applicable dans le présent contrat

.13 ~~Déodorisant :~~
- Non applicable dans le présent contrat

.14 ~~Distributeur essuie-tout :~~
- Non applicable dans le présent contrat

.15 Tablette :
- Bobrick # B296 x 18
- Fini acier inoxydable.

2.4 Fabrication

.1 Les joints des éléments façonnés doivent être soudés puis lissés à la meule. Des attaches mécaniques ne doivent être utilisées qu'aux endroits approuvés.

.2 Si possible, les surfaces apparentes ne doivent pas comporter de joints.

.3 La tôle doit être pliée suivant un rayon de courbure de 1.5 mm à l'aide d'une presse à plier.

.4 Les surfaces planes ne doivent pas présenter de distorsions, d'égratignures ou de bosselures.

.5 Les parties des éléments qui entrent en contact avec d'autres finis du bâtiment doivent être peinturées aux fins de prévention de toute réaction électrolytique.

.6 Les ancrages et les attaches à dissimuler, en métal ferreux, doivent être galvanisés à chaud conformément à la norme CSA G164-M1981.

.7 Les éléments doivent être assemblés en atelier et être emballés avec leurs ancrages et leurs garnitures.

.8 Les pièces rapportées et les faux-cadres doivent être livrés au chantier en temps voulu pour leur mise en place, avec les gabarits ainsi que les détails et les instructions concernant leur mise en place.

.9 Les accessoires doivent être fournis avec les plaques d'ancrage et les éléments en acier nécessaires à leur installation sur les poteaux d'ossature murale et sur la charpente.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer et fixer solidement les accessoires de la façon suivante.

.1 Murs à poteaux: fixer, au moyen de goujons ou de chenilles filetées, la plaque-support en acier au poteau d'ossature avant d'appliquer l'enduit de finition ou de poser les panneaux de gypse.

.2 Murs en éléments de maçonnerie creux ou murs existants en enduit/panneaux de gypse: utiliser des boulons à bascule fixés dans les trous percés dans le mur creux.

.2 Fixer les barres d'appui aux ancrages encastrés fournis par le fabricant des barres.

.3 Fixer les accessoires à l'aide de vis/boulons inviolables.

.4 Remplir les appareils distributeurs juste avant la **réception provisoire** des travaux du bâtiment.

.5 Installer les miroirs conformément aux prescriptions de la section 08800 - Vitrage.

.6 Installer les équipements fournis par le propriétaire.

3.2 Emplacement et quantité

.1 Poser les accessoires suivant le bordereau.

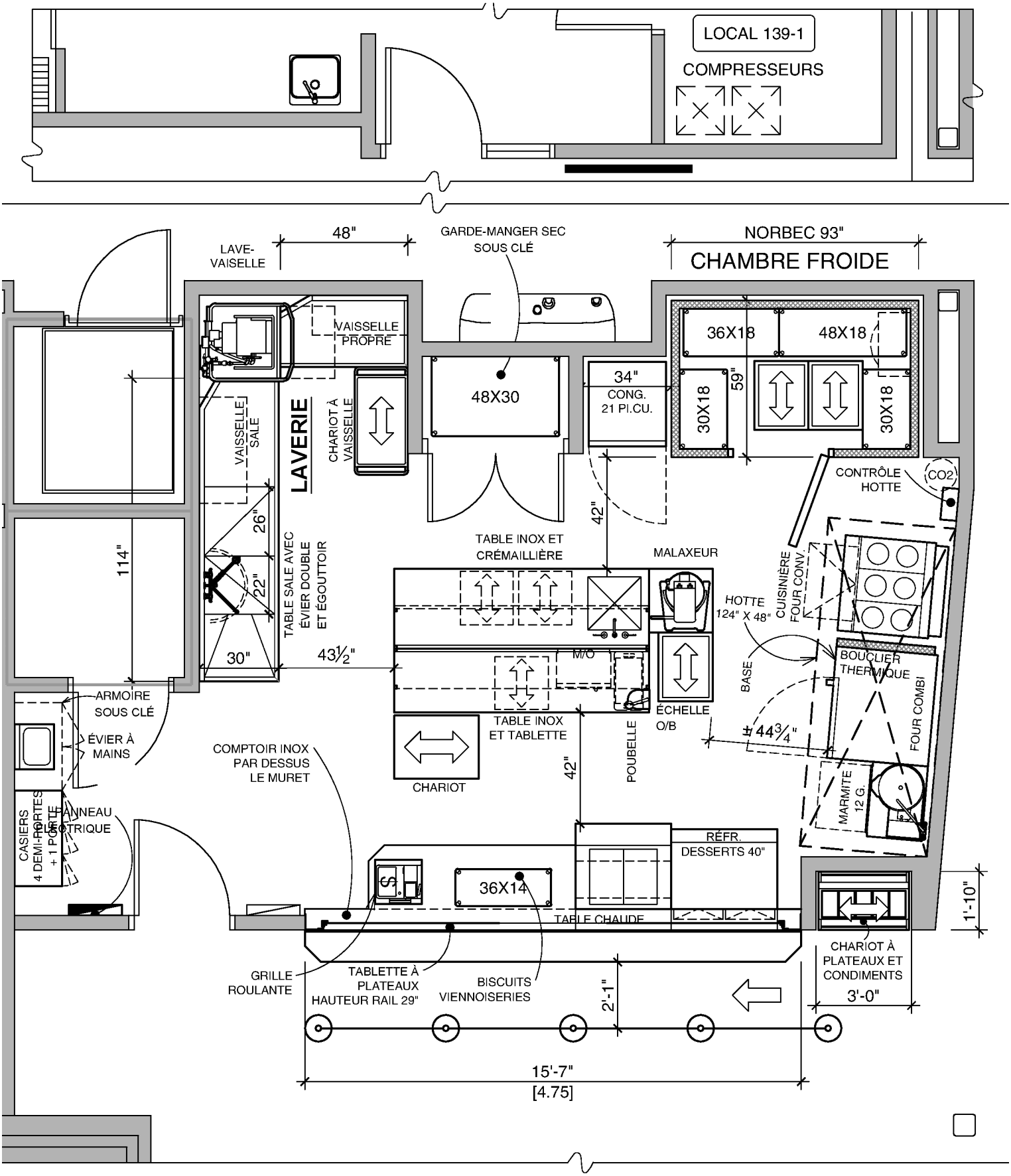
.2 Poser les accessoires aux endroits indiqués. Il appartient à l'architecte de préciser l'emplacement exact.

********** FIN **********

BORDEREAU DES ACCESSOIRES DE TOILETTE

Numéro des locaux	Distributeur papier hygiénique (Fournir par le propriétaire / installer par l'entrepreneur général)	Distributeur d'essuie mains (Fournir par le propriétaire / installer par l'entrepreneur général)	Distributeur de savon (Fournir par le propriétaire / installer par l'entrepreneur général)	~~Sécheir à mains (~~	~~Distributeur de serviettes hygiéniques~~	Récipient à serviettes hygiéniques	Barre d'appui (915 mm)	Barre d'appui (610 mm)	Crochet	~~Récipient à déchets~~	Miroir (610 mm x 915 mm)	Miroir (460 mm x 915 mm)	~~Miroir incliné fixe pour handicapés~~	~~Tringles, crochets et rideau de douche~~	~~Déodorisant~~	~~Distributeur essuie-tout~~	Tablette					
Items	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7a**	**7b**	**8**	**9**	**10a**	**10b**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**					
REZ-DE-CHAUSSÉE																						
105		**1**	**1**						**1**		**1**											
108			**1**																			
113-1	**1**	**1**	**1**			**1**	**1**	**1**	**1**			**1**					**1**					
117-1	**1**	**1**	**1**			**1**	**1**	**1**	**1**			**1**					**1**					
119	**1**	**1**	**1**			**1**			**1**		**1**											
121	**2**	**2**	**2**						**2**		**1**						**1**					
122	**6**	**2**	**2**			**6**			**6**		**1**						**1**					
124		**1**	**1**																			
126		**1**	**1**																			
126-2	**1**	**1**	**1**						**2**			**1**					**1**					
127		**1**	**1**																			
127-2	**1**	**1**	**1**						**1**			**1**					**1**					
128		**1**	**1**																			
128-2	**1**	**1**	**1**						**1**			**1**					**1**					
129		**1**	**1**																			
129-2	**1**	**1**	**1**						**1**			**1**					**1**					
133		**1**	**1**																			
134		**1**	**1**																			
135		**1**	**1**																			
136		**1**	**1**																			
137		**1**	**1**																			
138		**1**	**1**																			
139		**1**	**1**																			
ÉTAGE																						
206	**2**	**2**	**2**						**2**		**1**						**1**					
207	**6**	**2**	**2**			**6**			**6**		**1**						**1**					
216	**1**	**1**	**1**			**1**	**1**	**1**	**1**			**1**					**1**					
222		**1**	**1**																			

PLANS ET DEVIS DE GROUPE RESTAU-SERVICE (PAGES 78)

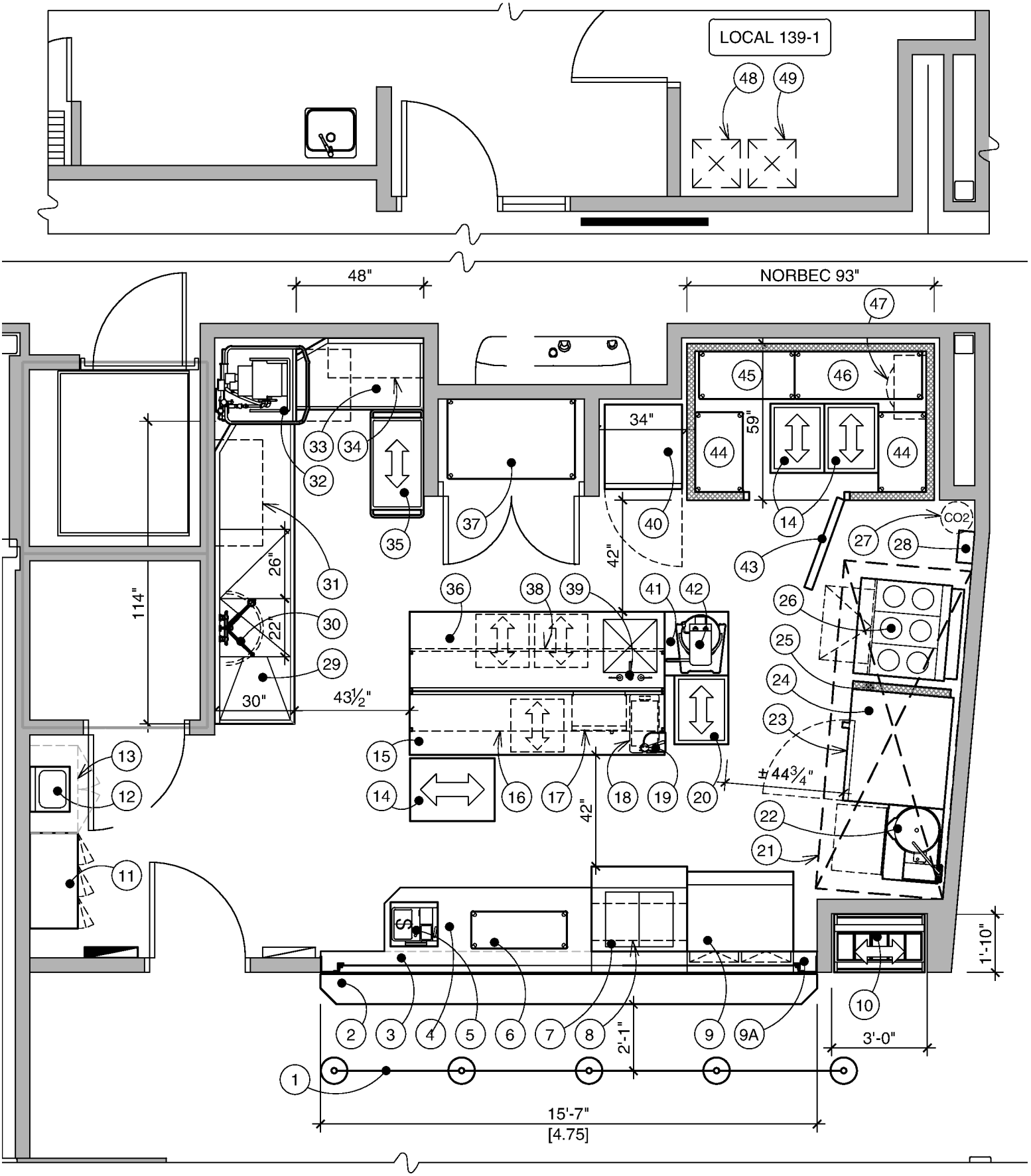


ÉCOLE PRIMAIRE TERREBONNE

PLAN D'AMÉNAGEMENT FINAL RÉVISION 2 (IDENT.)

8 MAI 2012

1/4" = 1'-0" 879

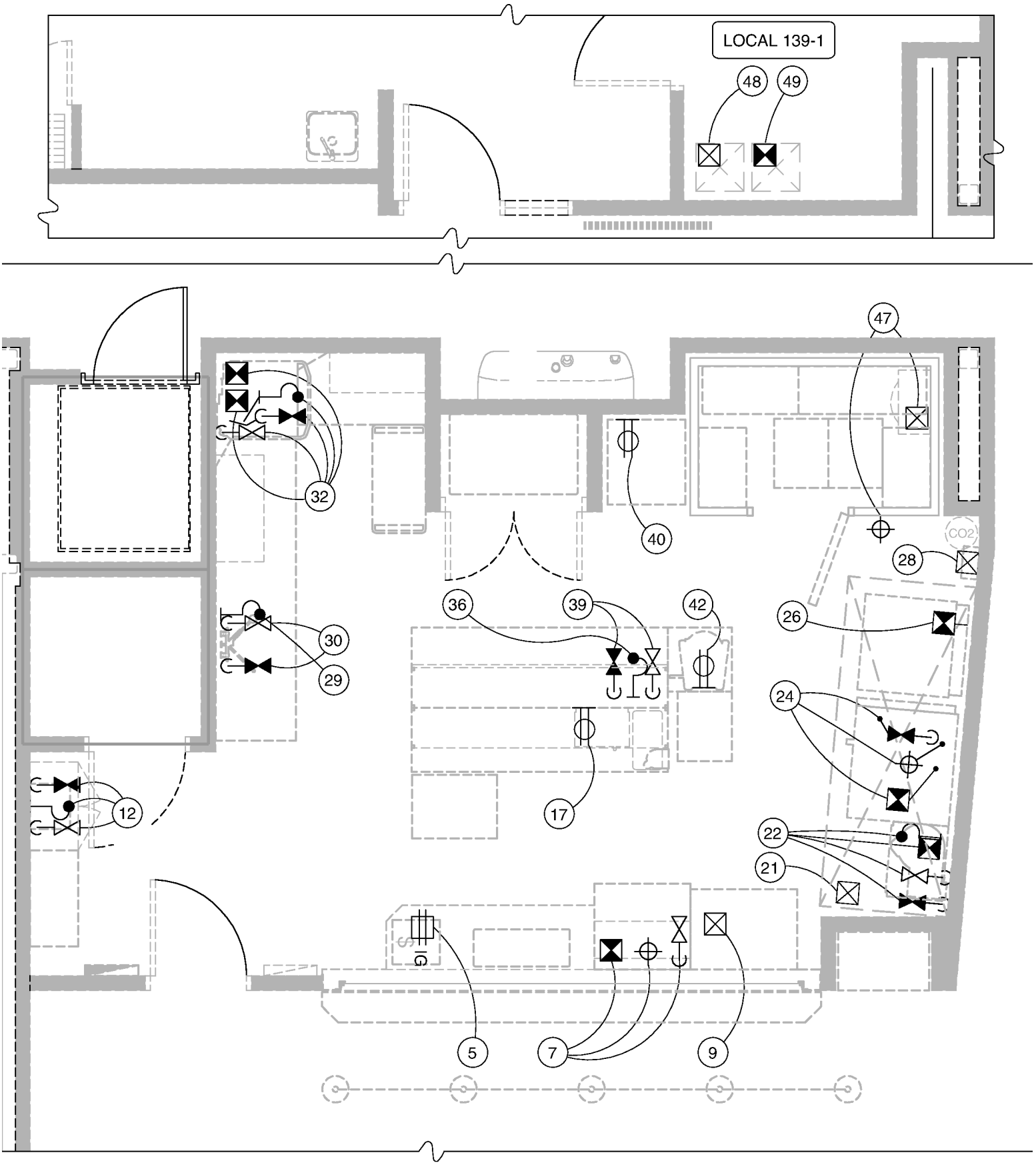


ÉCOLE PRIMAIRE TERREBONNE

PLAN D'AMÉNAGEMENT FINAL RÉVISION 2 (NUMÉROS)

8 MAI 2012

1/4" = 1'-0" 879



ÉCOLE PRIMAIRE TERREBONNE

PLAN DE PLOMBERIE ET ÉLECTRICITÉ FINAL RÉVISION 2

8 MAI 2012

1/4" = 1'-0" 879

Specifications

5/10/2012

Project
CSSMI - École primaire
Terrebonne - Pierre Denis

From
Groupe Restau-Service
Pierre Portugais
(800) 268-6255

Item 1 - POTEAU DE CONTRÔLE DE FOULE (5 REQ'D)

Custom Model PASSPORT

Poteau pour contrôle de foule fini inox avec ruban noir rétractable de 6'

Item 2 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLETTE À CABARETS

Tablette à cabarets 187" x 12" en acier inox avec rainure (installation à 29" du sol)

Fabrication acier inoxydable 16ga, fini 304 #4

Item 3 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model COMPTOIR CAISSE

Comptoir caisse sur ligne de service avec base ouverte et tablette intermédiaire ajustable, 72" x 24" avec extension par dessus muret 102". Tout acier inox

Fabrication: dessus acier inoxydable 16ga, fini 304 #4.
Bâti, acier inoxydable 20ga, fini 430 #4 Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 4 - SPARE NO.

Item 5 - SPARE NO.

Item 6 - ÉTAGÈRES , CHROME (3 REQ'D)

Johnson-Rose Model 11436

Tablette en fil, 14" x 36", fini chrome, NSF

6 ea Poteau, 24", fini chrome, NSF

Item 7 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model COMPTOIR TABLE CHAUDE

Comptoir table chaude 2 récipients (1 bassin) avec base ouverte et tablette intermédiaire ajustable. Tout

acier inox avec extension par dessus muret.

Fabrication: dessus acier inoxydable 16ga, fini 304 #4.
Bâti, acier inoxydable 20ga, fini 430 #4 Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208	60	1	Direct			10	2			

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1	1/2"								

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		1-1/2"

Item 8 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model PARE-HALEINE

Pare-haleine inox et verre installé sur table chaude. Sans lumière.

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 430 #4, pattes 1" x 1" inox

Item 9 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model RÉFRIGÉRATEUR DESSERT

Réfrigérateur à dessert 40" avec 8 portes à battant à l'avant et portes coulissantes à l'arrière. Compresseur à distance (voir item #101). Tout acier inox avec extension par dessus muret.

Fabrication acier inoxydable 20ga, fini 430 #4, tablettes en acier inox, 2 cotés acier peint, intérieur en aluminium avec plancher en acier inox

ATTENTION: DEMANDE UN DRAIN OUVERT POUR ÉVACUATION ½" D'EAU DE L'ÉVAPORATEUR

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	120	60	1	Cord & Plug		5-15P	3				

ELECTRICAL 1 REMARKS

Cordon et fiche 6'

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1									

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		1/2"

Item 9A - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model CAPPAGE

Pièce pour capper muret entre mur et réfrigérateur à dessert (environ 9"). Acier inoxydable identique à l'extension par dessus le muret des items 3, 7 et 10.

Item 10 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model CHARIOT À CABARETS

Chariot à cabarets avec dispensateurs à condiments et ustensiles. Tout acier inox. Incluant 5 plats ¼ x 4" Vollrath # 30442 (voir item 214)

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 430 #4, pattes 1" x 1" inox

Item 11 - VESTAIRE DE MÉTAL (1 REQ'D)

Perfix Model 1-121872-1

Vestiaire de métal de marque Perfix 1 x 1 portes couleur beige

1 ea Vestiaire de métal de marque Perfix 4 x ½ portes couleur beige

Item 12 - SINK, HAND (1 REQ'D)

John Boos Model PBHS-W-1410-2DM

Évier à main, montage mural, largeur 14" wide x 10" avant-arrière x 5" profond, trou pour robinet, tout inox, robinet non-inclus

1 ea Robinet type médical, montage deck, bec col de cygne, aérateur, poignée de 4"
Item 46, robinet: pas d'alternatif

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1	1/2"			1/2"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		1-1/2"

Item 13 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model ARMOIRE MURALE

Armoire murale 2 tablettes ajustables et portes à battant avec serrures. 34" x 16" x 36"haut. Tout acier inox.

Fabrication:portes et bâti, acier inoxydable 20ga, fini 430 #4
Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 14 - PAN RACK W/WORK TOP, MOBILE (1 REQ'D)

Rubbermaid Canada Model FG331600BLA

Max System ™ Prep chariot, avec une planche à découper, 8 espaces pour les boîtes alimentaires, dimensions 31-3/4 "L x 23-3/4" W x 36-1/8 "H, construction en plastique résistant à la chaleur , 4 roulettes pivotantes 5" "non marquantes" (2 avec frein), NSF, noir,

Item 15 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLE DE TRAVAIL

Table de travail 96" x 24" x 35"h avec dosseret 4", 2 boîtes de jonction électrique et base avec tablette, espace pour poubelle, 2 tiroirs avec roulements à billes, tout inox

Fabrication:dessus, acier inoxydable 16ga, fini 304 #4
Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 16 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLETTE SUPÉRIEURE DOUBLE

Tablette supérieure double (haut de tablette 27" ET 36") avec espace pour micro-ondes, boîte de jonction pour micro-ondes, crémaillère simple pleine longueur ¼" x 2" (20 crochets), installée sur #15

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 17 - MICROWAVE OVEN (1 REQ'D)

Sharp Model R-21LVF

Four micro-ondes, 1000 watts, tout acier inox, contrôles digitals programmables, porte avec vitre, décongelation express, 120v/60/1-ph, 14 amp, NEMA 5-15P, NSF-4, UL

1 ea Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre, 3 ans sur magnétron (pièces) standard

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	120	60	1	Cord & Plug		5-15P	14	1			

Item 18 - GARBAGE CAN (2 REQ'D)

Rubbermaid Canada Model FG354000BLA

Poubelle Slim Jim, 23 gallon, 20"L x 11"W x 30"H, usage général, noir, sans couvert

Item 19 - CAN OPENER, MANUAL (1 REQ'D)

Canada - Vollrath Model BCO-20

Ouvre-boîte manuel EaziClean® , longueur de barre 16", 2 ans de garantie, NSF

Item 20 - ÉCHELLE À CABARETS (16"X26") (5 REQ'D)

Thorinox Model DRACK1215

Échelle à cabarets 12" x 16" (2 de profond) aluminium, 12 tablettes, 20.25 x 26'' x 69". Livrées assemblées.

Item 21 - PAR D'AUTRES (1 REQ'D) <BY OTHERS>

Par entrepreneur Model PAR ENTREPRENEUR EN VENTILATION

Hotte 124" avec filtres - par entrepreneur en ventilation

Item 22 - KETTLE, ELECTRIC, TABLE TOP (1 REQ'D)

Southbend Canada Model KECT-12

Marmite vapeur basculante de table, capacité de 12 gallons, chemise 2/3, paroi intérieure fini inox 316, inox extérieur. Contrôle avec levier coté droit.

1 ea	Garantie standard: 1 an pièces et main d'oeuvre
1 ea	208v/60/3-ph, 33.3 amps, direct
1 ea	Couvert inox pour marmite 12 gallons
1 ea	Table de soubassement pour marmite 12 gallons, largeur 26", tiroir de drainage, dessus inox et pattes tubulaires.

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208	60	3				33.3				

Item 23 - EQUIPMENT STAND, OVEN (1 REQ'D)

RATIONAL Model 60.30.339

US III table de soubassement, 14 barres d'appui doubles. Parois latérales, plafond et panneau arrière fermés. Hauteur 26-3/8", pour SCC WE 62, s

Item 24 - FOUR COMBI, ÉLECTRIQUE (1 REQ'D)

RATIONAL Model SCC WE 62

Four SelfCooking Center® "White Efficiency" avec CareControl, pleine grandeur, électrique, contrôle SelfCooking avec 9 modes, Combi-Vapeur avec 3 modes, (6) 18"x26" ou (12) 12"x20" pan capacity, nettoyage auto CleanJet , CDS auto-nettoyant, sonde de température a/ 6 points de lectures, douchette rétractable, support à tablettes sur charnières a/ 3 tablettes, interface USB, 21kw

1 ea Garantie standard: 2 ans pièces et main d'oeuvre

1 ea 208/60/3ph, 60 amps, 3 AC, std

1 ea Démarrage technique par Rational

1 ea Porte sur charnières à droite standard

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208	60	3				60	22.5			

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1				3/4"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		1½"

Item 25 - HEAT SHIELD (1 REQ'D)

RATIONAL Model 60.70.392

Panneau pare-chaleur pour coté gauche de l'appareil

Item 26 - CUISINIÈRE, 36" RESTAURANT, ELECTRIQUE (1 REQ'D)

Garland Canada Model SS686

(Garland/U.S. Range (Garland Canada) Cuisinière série Sentry Restaurant 36", électrique, 6 éléments scellés haute performance, four standard,avec dosseret 10", extérieur tout inox, pattes inox 6", 19 kw

1 ea 208v/60/3-ph, 59 amps

1 ea (Garland) Base avec four convection, avec (3) tablettes,

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208	60	3	Cord & Plug			59	21.256			

Item 27 - EXTINCTEUR (1 REQ'D)

Par entrepreneur en ventilation Model EXTINCTEUR CHIMIQUE

Extincteur chimique - par entrepreneur en ventilation

Item 28 - PAR D'AUTRES (1 REQ'D)

Par entrepreneur Model PAR ENTREPRENEUR EN VENTILATION

Contrôle de hotte - par entrepreneur en ventilation

Item 29 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLE À VAISSELLE SOUILLÉE

Table à vaisselle section souillée 114" x 30" avec égoutoir 24", 2 éviers (26" et 22"), section sale 50½".
Tout acier inox.

Fabrication acier inoxydable 16ga, fini 304 #4

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1									

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1	(2) 1½"	

Item 30 - PRE-RINSE UNIT (1 REQ'D)

T & S Brass Model B-0133-B

Unité pré-rince EasyInstall, montage mural. , 1/2" NPT femelle , 35-1/2"H, attache murale 6"

1 ea Robinet "Add-on" pour unité pré-rince units,bec 12" ,

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1	1/2"			1/2"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		

Item 31 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLETTE MURALE INCLINÉE

Tablette à panier 42" x 18½" tout inox

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 304 #4

Item 32 - DISHWASHER, DOOR HOOD TYPE (1 REQ'D)

Hobart Model AM15VL-2

Lave-vaisselle à porte de type "Ventless",récupération d'énergie,assainissement à l'eau chaude,système de condensation interne,40 paniers/hr,en ligne ou en coinr,contrôles électroniques avec status digital,surchauffeur et chauffe-bassin électrique,Auto-remplissage,bassin, portes et pattes en acier inox, 208-240/60/3, ENERGY STAR®

1 ea Connexion électrique en 1 point (installation en chantier)

1 ea Panneau pare-éclaboussure (pour installation en coin)

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208-240	60	3				45.4				

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1	1/2"			1/2"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1	1-1/2"	

Item 33 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLE VAISSELLE PROPRE

Table à vaisselle 48" x 30" section propre avec tablette inférieure. Tout acier inox.

Fabrication acier inoxydable 16ga, fini 304 #4

Item 34 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLETTE MURALE

Tablette murale simple 36" x 12" tout inox

Fabrication acier inoxydable 1ga, fini 304 #4

Item 35 - UTILITY CART (1 REQ'D)

Rubbermaid Canada Model FG409100BLA

Xtra™chariot utilitaire, 3 tablettes, 40-5/8"L x 20"W x 37-13/16"H, capacité de 100 lb.par tablette, cotés ouverts, roulettes pivotantes 4", requiers assemblage, noir,

Item 36 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLE DE TRAVAIL AVEC ÉVIER

Table de travail 96" x 30" x 35"h tout inox avec évier 20" x 20" x 12", 2 tiroirs à roulements à billes et dosseret 4" avec 2 boîtes de jonction électrique préfilées à travers les pattes jusqu`à sous la tablette. Tablette inférieure et espace poubelle. Pattes ajustables de type "FLANGE".

Fabrication:dessus, acier inoxydable 16ga, fini 304 #4
Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1									

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		1-1/2"

Item 37 - SHELVING, WIRE (5 REQ'D)

Johnson-Rose Model 22448

Tablette en fil, 24" x 48", fini epoxy Jade, NSF

4 ea Poteau, 72", fini epoxy Jade, NSF

Item 38 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model TABLETTE SUPÉRIEURE DOUBLE

Tablette supérieure double (haut de tablette 26" ET 34") crémaillère simple pleine longueur, installée sur #36

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 39 - ROBINET GOOSENECK 8" C/C (1 REQ'D)

T & S Brass Model B-2866-05

Robinet col de cygne 8" c/c

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1	1/2"			1/2"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		

Item 40 - FREEZER, REACH-IN (1 REQ'D)

Ascend Mfg. Model ATM-21F

Congélateur, une section, 21 pieds cubes (1), charnières à droite, porte inox, (3) étagères en fils enduits de vinyle, commandes numériques, serrures, roulettes 5", compresseur dans la section du haut, 1/2 HP, NSF, ETL, ENERGY STAR ®

1 ea 2 year parts/labor warranty, standard

1 ea 5 year compressor warranty, standard

1 ea 115v/60/1, 8.7 amps, NEMA 5-15P

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	115	60	1			5-15P	8.7		1/2		

Item 41 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model BASE MALAXEUR

Base support 20" x 242 x 26"H pour malaxeur avec roues (2 fixes, 2 avec freins)

Fabrication:dessus, acier inoxydable 16ga, fini 304 #4
Tablette, acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 42 - FOOD MIXER (1 REQ'D)

Berkel Canada Model FMS20-U1Y1

Mélangeur, capacité 20-pintes. Cinq vitesses d'entraînement avec minuterie 15 min., moyeu #12, finition peinte, protection amovible de cuve avec goulotte pour ingrédients, bol inox, batteur, fouet et crochet pétrisseur, cordon et fiche, 1 HP, 100-120v/50/60/1-ph , 11 ampères

1 ea Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre (sauf usure)

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	100-120	60	1				11		1		

ELECTRICAL 1 REMARKS
cord & plug

Item 43 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Norbec Model CHAMBRE FROIDE

Chambre froide dimension 7'9" x 4'10" x 7'6" de hauteur avec module Intelligence

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	120	60	1	Direct			0.8				

Item 44 - SHELVING, WIRE (8 REQ'D)

Johnson-Rose Model 21830

Tablette de broche, 18" X 30", fini epoxy, NSF

8 ea Poteau, 64", rainuré en palier de 1", fini epoxy, NSF

Item 45 - SHELVING, WIRE (4 REQ'D)

Johnson-Rose Model 21836

Tablette de broche, 18" X 48", fini epoxy, NSF

4 ea Poteau, 64", rainuré en palier de 1", fini epoxy, NSF

Item 46 - SHELVING, WIRE (4 REQ'D)

Johnson-Rose Model 21848

Tablette de broche, 18" X 48", fini epoxy, NSF

4 ea Poteau, 64", rainuré en palier de 1", fini epoxy, NSF

Item 47 - ÉVAPORATEUR CHAMBRE FROIDE (1 REQ'D) <INCLUDED>

Norbec Model REV-CONV-A09000-1BO

Évaporateur conventionnel de 9000 BTUH pour
chambre à 35°F (@25°F Tss,10°F dT) dégivrage à
air,115/1/60,3.6A avec valve d'expansion livrée à part. R404A

Ensemble INTELLIREF réfrigérateur, monté en usine sur l'évaporateur et incluant;contrôleur de température/dégivrage électronique, valve solénoide/bobine 120V, valve d'expansion. Le raccordement à l'unité de condensation, la charge de réfrigérant et le démarrage doivent êtres réalisés au chantier.

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	120	60	1	Direct			3.6				

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1									

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1	1/2"	

Item 48 - COMPRESSEUR POUR CHAMBRE FROIDE (1 REQ'D)

Norbec Model RCU-IHW-C08600-2-4TT

Unité de condensation intérieure de 8600 BTU/H (@ 25°F Tss) pour chambre à 35°F , refroidis à eau, compresseur hermétique, R404A, 1 HP, 208-230/1/60,Consommation en eau 0.XX gpm. Garantie prolongé 4 ans sur compresseur seulement (pièces seulement)

Montage en usine de système de réfrigération réfrigérateur avec option INTELLIREF, sur un panneau
de plafond préfabriqué, incluant la mise en marche (
test d'usine)

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	208	60	1	Direct			8.5		1		

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1				1/4"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		

Item 49 - COMPRESSEUR POUR ARMOIRE À PÂTISSERIE (1 REQ'D)

Réfrigération Supérieure Model REFSUP

- Unité de condensation intérieure refroidie à l'eau, incluant les accessoires pour le bon fonctionnement.
- Matériel et la main d'oeuvre pour faire l'installation pour 25' de ligne.
- Réfrigérant
- Mise en marche.

Exclus :

- Tous travaux d'électricités autres que ceux mentionnés (alimentation électriques des équipements, lumières).
- Plomberie par d'autre, incluant la tuyauterie de drainage des évaporateurs.
- Les 2 évaporateurs sont fournis par le fabricant du comptoir.

ELECTRICAL

	VOLTS	CYCLE	PHASE	CONN	AFF	NEMA	AMPS	KW	HP	MCA	MOCP
1	120	60	1	Direct			9		1/3		

WATER

	HOT SIZE	HOT AFF	HOT GPH	COLD SIZE	COLD AFF	FILTERED SIZE	FILTERED AFF	CONDENSER INLET SIZE	CONDENSER OUTLET SIZE
1				1/4"					

WASTE

	INDIRECT SIZE	DIRECT SIZE
1		

Item 100 - SUR MESURE (1 REQ'D)

Astor Stainless Steel Model UNION

Cap en acier inox pour union entre les 2 tables #35 et 42 dos à dos

Fabrication acier inoxydable 18ga, fini 430 #4

Item 200 - DISHWASHER RACK, PLATES/BOWLS (4 REQ'D)

Carlisle Model RTP14

Casier à lave-vaisselle OptiClean™ avec pics 2.96" haut, polypropylène, bleu Carlisle, NSF

Item 201 - DISHWASHER RACK, PLATES/BOWLS (3 REQ'D)

Carlisle Model RB14

Casier à lave-vaisselle OptiClean™ ouvert, polypropylène, bleu Carlisle, NSF

Item 202 - DISHWASHER RACK, FOR FLATWARE (3 REQ'D)

Carlisle Model C32P114

Panier à ustensiles 8 compartiments Perma-San™ sans poignée, design ouvert, compartiments 3-1/2" x 3-1/2" t polypropylène, bleu Carlisle, NSF

Item 203 - MISTRAL (252 REQ'D)

Entreprise Hamelin - Melmac Model 1030602

Bols à soupe blanc

Item 204 - MISTRAL (252 REQ'D)

Entreprise Hamelin - Melmac Model 1030902

Bols à salade 3 dessert

Item 205 - MISTRAL (252 REQ'D)

Entreprise Hamelin - Melmac Model 1030702

Assiette à dîner 9" blanc

Item 206 - MISTRAL (252 REQ'D)

Entreprise Hamelin - Melmac Model 1030802

Assiette à dessert 5½" blanc

Item 207 - FOURCHETTE À DÎNER (21 REQ'D)

Browne-Halco Model 502803

FourchetteWindsor en acier inox (Prix par douzaine)

Item 208 - COUTEAU À DÎNER (21 REQ'D)

Browne-Halco Model 502811

CouteauWindsor en acier inox (Prix par douzaine)

Item 209 - CUILLÈRE À DESSERT (OVALE) (21 REQ'D)

Browne-Halco Model 502802

Cuillère à dessert Windsor en acier inox (Prix par douzaine)

Item 210 - CUILLÈRE À THÉ (21 REQ'D)

Browne-Halco Model 502823

Cuillère à thé Windsor en acier inox (Prix par douzaine)

Item 211 - CUTLERY BIN (2 REQ'D)

Rubbermaid Canada Model FG336200GRAY

Casier à coutellerie, 21-1/4"L x 11-1/2"W x 3-3/4"H,gris, NSF,

Item 212 - CABARET (252 REQ'D)

Cambro Model 1216FF163

Cabaret de type Fast Food en plastique, 11-7/8" x 16-1/8",couleur rouge, NSF

Item 212, cabaret: pas d'alternatif

Specifications

5/10/2012

Item 213 - ECHELLE PLATEAUX (18"X26") (3 REQ'D)

Thorinox Model DRACK1218

Échelle à plateaux 18" x 26" aluminium, 12 tablettes, 20.25 x 26'' x 69''

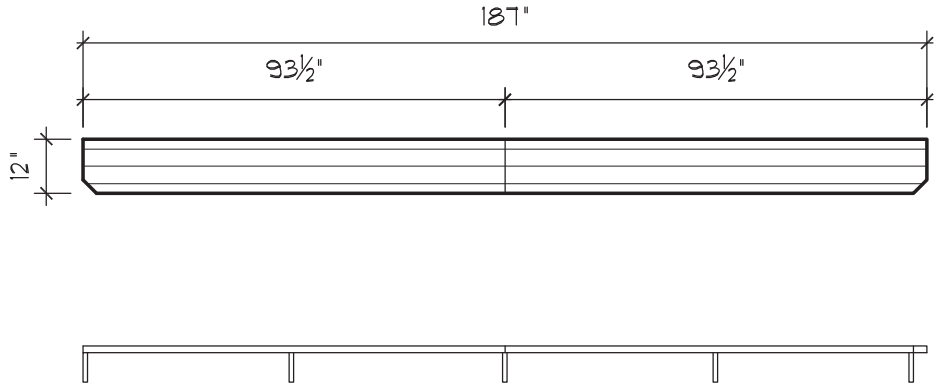
1 ea Housse transparente pour échelle à pâtisserie 24'' X 28'' X 61.5''

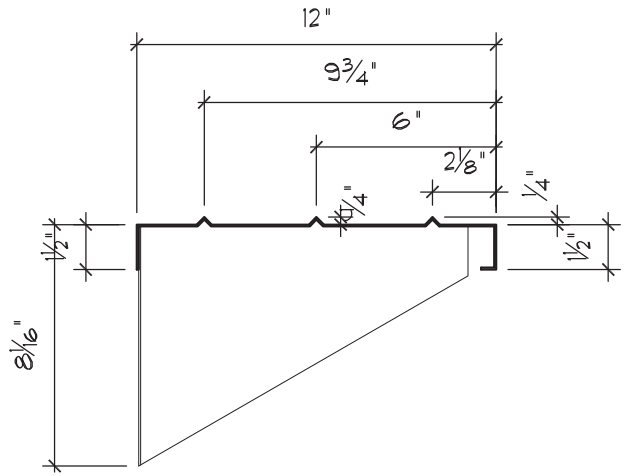
Item 214 - STEAM TABLE PAN, STAINLESS (5 REQ'D)

Canada - Vollrath Model 30442

Super Pan V™ Fourth Size 1/4 Food Pan, 4" deep, 22 gauge 300 series stainless steel, reinforced pour corners, reverse formed flattened edges, anti-jamming design, NSF, USA made

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE 16ga. 304 #4
- MODELE PROFILE PLEIN AVEC SUPPORTS RIGIDES VISES AUX MUR
- INSTALLATION A 29" DU SOL

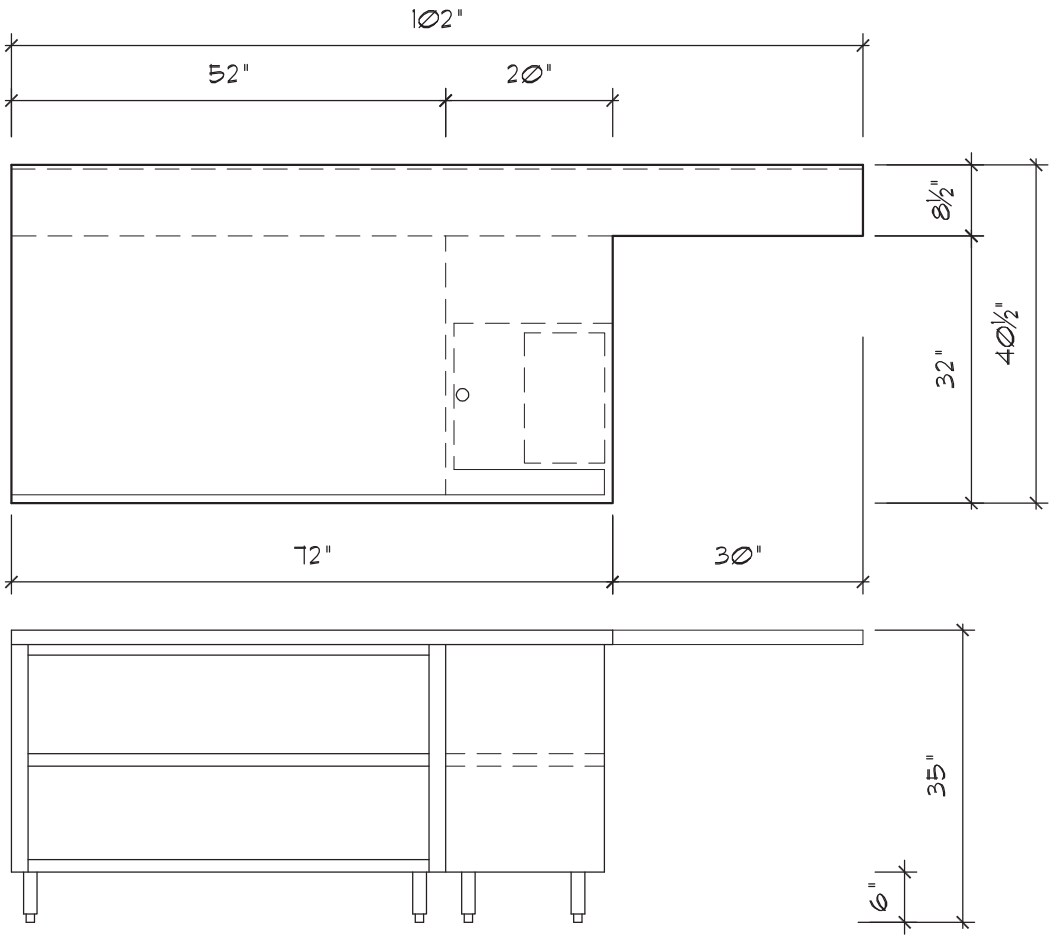




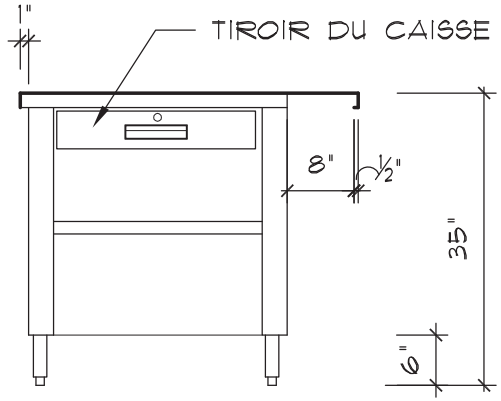
DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. TABLETTE	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 2		DUE DATE. / ASSEMBLY:



NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- DESSUS 16 GA. 304 #4
- CORPS 20 GA. 430 #4
- TABLETTE INT. 18 GA. 430 #4
- BASE OUVERTE EN FACADE AVEC TABLETTE INTERMEDIAIRE ET TABLETTE DE FOND.
- RECIPIENTS PAS INCLUS
- TABLETTE INTERMEDIAIRE ADJUSTABLE

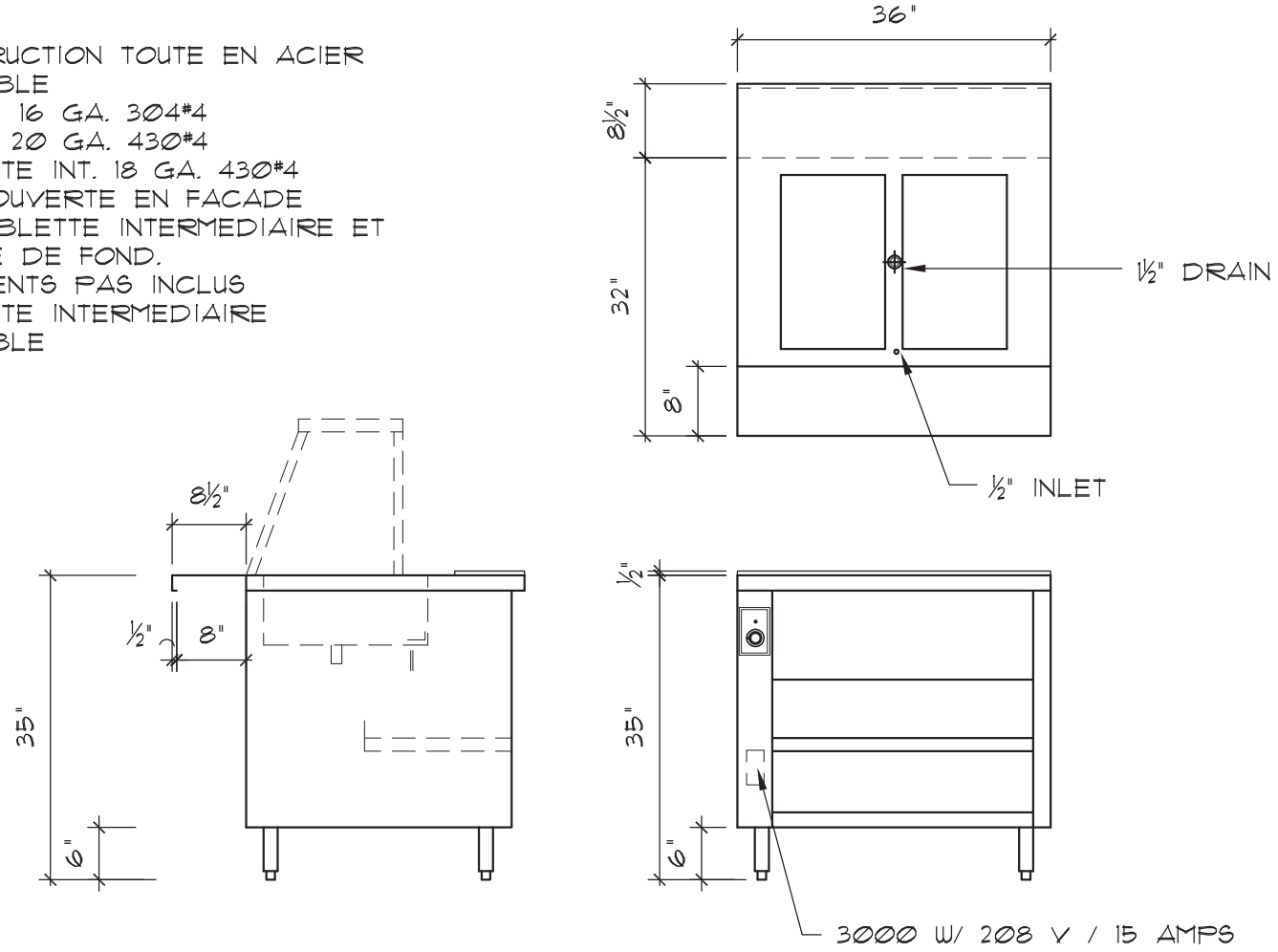


DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. COMPTOIR CAISSE
CUSTOMER. REST. SERV	JOB # ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER # / APPROVAL:
P.O. #	ITEM # 3		DUE DATE. / ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- DESSUS 16 GA. 304#4
- CORPS 20 GA. 430#4
- TABLETTE INT. 18 GA. 430#4
- BASE OUVERTE EN FACADE AVEC TABLETTE INTERMEDIAIRE ET TABLETTE DE FOND.
- RECIPIENTS PAS INCLUS
- TABLETTE INTERMEDIAIRE ADJUSTABLE

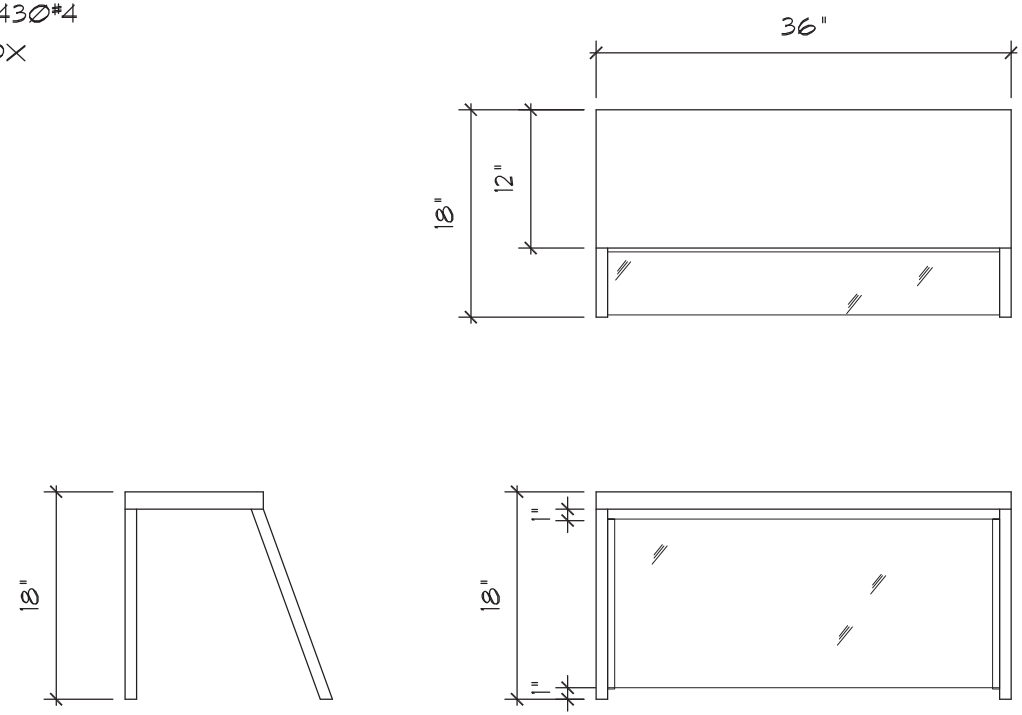


DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. TABLE CHAUDE
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM # 7		DUE DATE. / ASSEMBLY:

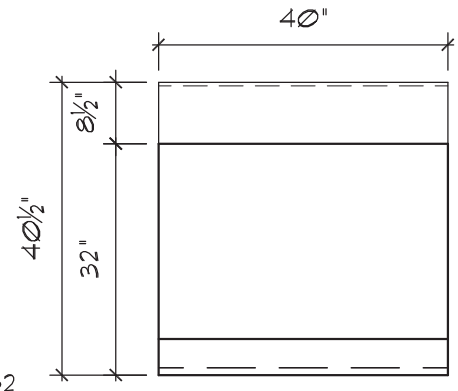
NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- AVEC VERRE TREMPE ¼"
- DESSUS 18 GA. 430#4
- PATTES 1"X1" INOX



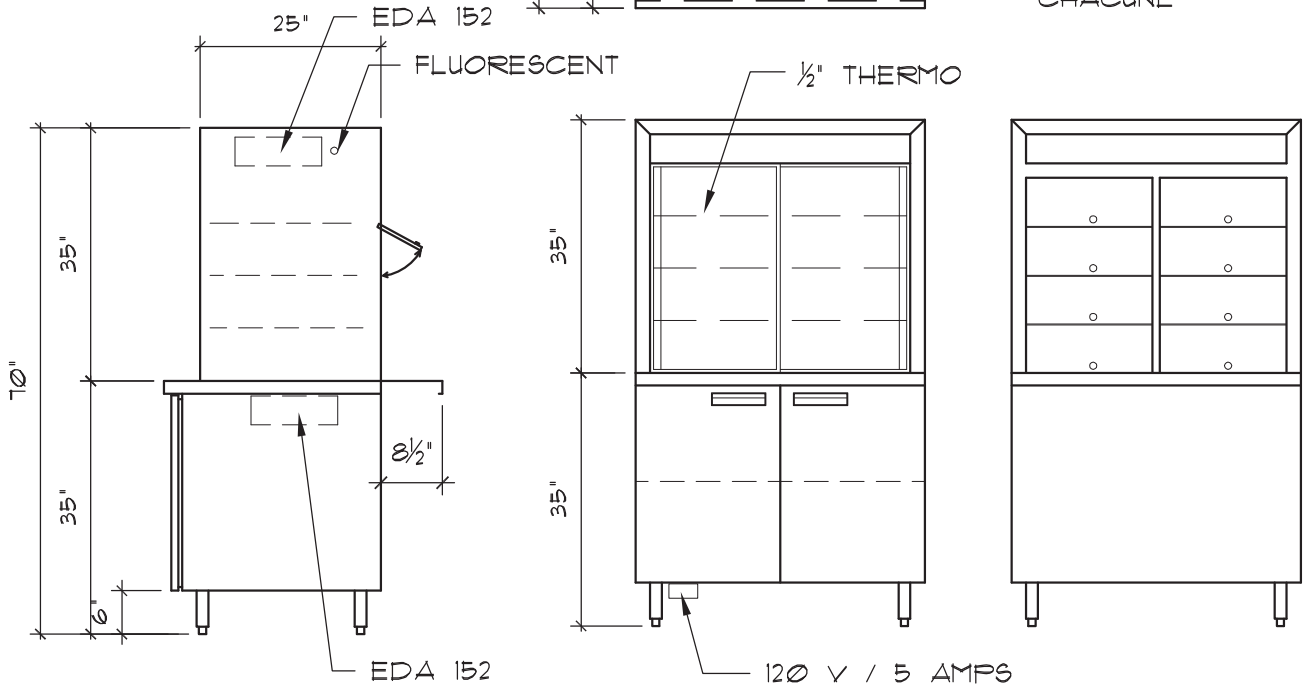
DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. PARE HALEINE
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM # 8		DUE DATE. / ASSEMBLY:



NOTES:
- TETE TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- AVEC (2)PORTES COULISSANTES AVANT
- (8)PORTES RABATTANTES AU DOS
- (3)TABLETTES DE A/I
- LUMIERE TYPE FLUORESCENT AVEC PROTECTEUR
- BASE AVEC DESSUS ET FACADE ACIER INOXYDABLE. 20 GA 430#4
- (2)COTES PEINTS
- INTERIEUR EN ALUMINIUM AVEC PLANCHER EN ACIER INOX.
- (2)PORTES AVEC (1)TABLETTE ADJ. CHACUNE



DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. REF. A DESSERTS
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 9		DUE DATE. / ASSEMBLY:

Item#:9A

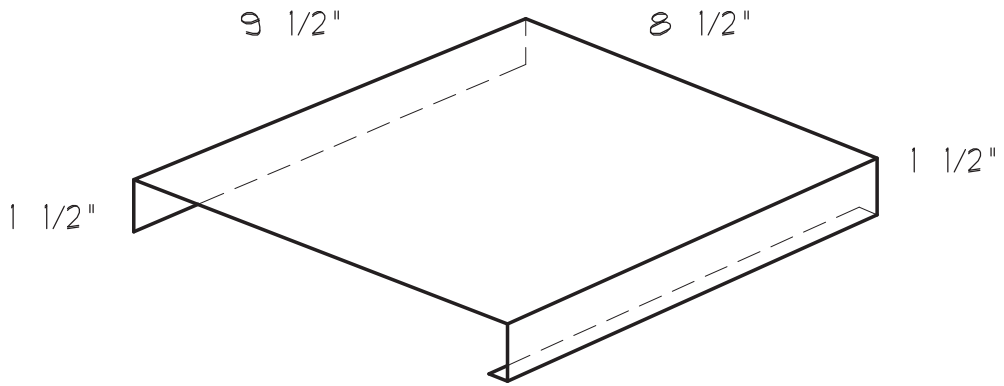
CAPPAGE

Page: 21

Groupe Restau-Service

CSSMI - École primaire Terrebonne - Pierre Denis

NOTES:
- CONSTRUCTION EN ACIER INOXYDABLE



dimensions à être confirmer sur place

DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.

DATE: 5/9/12

DESC. TOP

CUSTOMER. REST. SERV

JOB # ECOLE TERREBONNE

QTY. 1

STICKER #

APPROVAL:

P.O. #

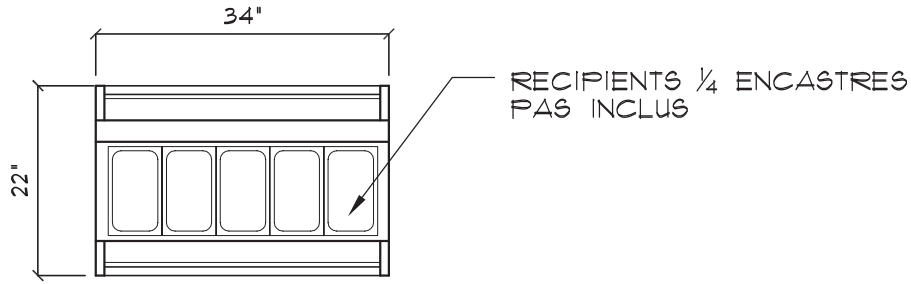
ITEM # 9A

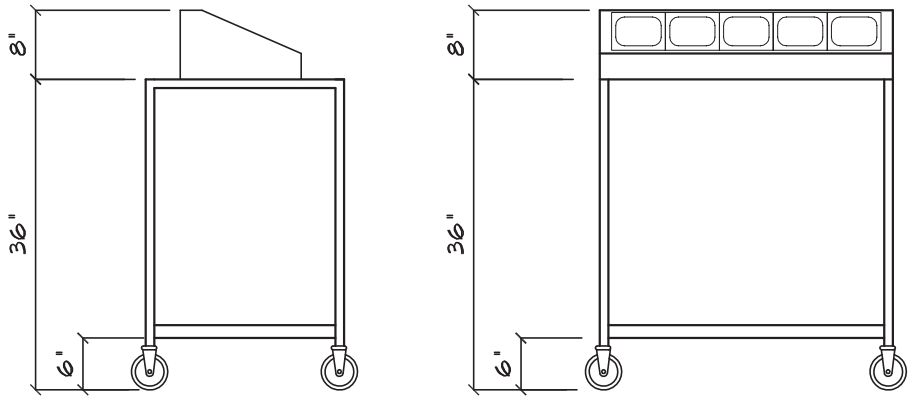
DUE DATE.

ASSEMBLY:

Astor Stainless Steel

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- AVEC PATTES DE 1"X1"
- CORPS 18 GA. #4





DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. CHAR. A PLATEAU
CUSTOMER. REST. SERV	JOB # ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER # / APPROVAL:
P.O. #	ITEM # 10		DUE DATE. / ASSEMBLY:

VESTIAIRE / LOCKER
BANC / BENCHES
PORTEMANTEAUX / COATRACK
ACCESSOIRES / ACCESSORIES

PERFIX (1993) INC.
VESTIAIRES ET MOBILIER MÉTALLIQUE
LOCKERS AND METAL FURNITURE
645, Curé-Boivin, # 100, Boisbriand (Québec) J7G 2J2
Tél.: (450) 435-0540 • Fax : (450) 435-9983
www.perfix.ca

SÉRIE - CONCORDE - SERIES

VESTIAIRES / LOCKERS

1 PORTE H. / 1 TIER H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
1 PORTE H. / 1 TIER H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
1-121572-1	12/305	15/381	72/1829
1-121872-1	12/305	18/458	72/1829
1-122172-1	12/305	21/534	72/1829
1-151872-1	15/381	18/458	72/1829
1-152172-1	15/381	21/534	72/1829
1-181872-1	18/458	18/458	72/1829
1-182172-1	18/458	21/534	72/1829
1-212172-1	21/534	21/534	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
1 PORTE H. / 1 TIER H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
1-121572-2	24/610	15/381	72/1829
1-121872-2	24/610	18/458	72/1829
1-122172-2	24/610	21/534	72/1829
1-151872-2	30/762	18/458	72/1829
1-152172-2	30/762	21/534	72/1829
1-181872-2	36/915	18/458	72/1829
1-182172-2	36/915	21/534	72/1829
1-212172-2	42/1067	21/534	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
1 PORTE H. / 1 TIER H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
1-121572-3	36/915	15/381	72/1829
1-121872-3	36/915	18/458	72/1829
1-122172-3	36/915	21/534	72/1829
1-151872-3	45/1143	18/458	72/1829
1-152172-3	45/1143	21/534	72/1829

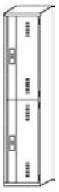
UNITÉ QUADRUPLE UNIT
1 PORTE H. / 1 TIER H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
1-121572-4	48/1220	15/381	72/1829
1-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

VESTIAIRES / LOCKERS

2 PORTES H. / 2 TIERS H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
2 PORTES H. / 2 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
2-121572-1	12/305	15/381	72/1829
2-121872-1	12/305	18/458	72/1829
2-122172-1	12/305	21/534	72/1829
2-151872-1	15/381	18/458	72/1829
2-152172-1	15/381	21/534	72/1829
2-181872-1	18/458	18/458	72/1829
2-182172-1	18/458	21/534	72/1829
2-212172-1	21/534	21/534	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
2 PORTES H. / 2 TIERS H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
2-121572-2	24/610	15/381	72/1829
2-121872-2	24/610	18/458	72/1829
2-122172-2	24/610	21/534	72/1829
2-151872-2	30/762	18/458	72/1829
2-152172-2	30/762	21/534	72/1829
2-181872-2	36/915	18/458	72/1829
2-182172-2	36/915	21/534	72/1829
2-212172-2	42/1067	21/534	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
2 PORTES H. / 2 TIERS H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
2-121572-3	36/915	15/381	72/1829
2-121872-3	36/915	18/458	72/1829
2-122172-3	36/915	21/534	72/1829
2-151872-3	45/1143	18/458	72/1829
2-152172-3	45/1143	21/534	72/1829

UNITÉ QUADRUPLE UNIT
2 PORTES H. / 2 TIERS H.

MODÈLE MODEL	L W (“/mm)	P D (“/mm)	H H (“/mm)
2-121572-4	48/1220	15/381	72/1829
2-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

AUTRES DIMENSIONS ET CONFIGURATIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE.
OTHER SIZES AND CONFIGURATIONS AVAILABLE UPON REQUEST.

p.2

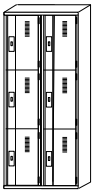
SÉRIE - CONCORDE - SERIES

VESTIAIRES / LOCKERS
3 PORTES H. / 3 TIERS H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
3 PORTES H. / 3 TIERS H.

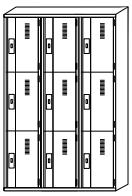
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
3-121872-1	12/305	18/458	72/1829
3-151872-1	15/381	18/458	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
3 PORTES H. / 3 TIERS H.



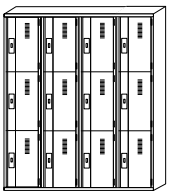
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
3-121872-2	24/610	18/458	72/1829
3-151872-2	30/762	18/458	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
3 PORTES H. / 3 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
3-121872-3	36/915	18/458	72/1829
3-151872-3	45/1143	18/458	72/1829

UNITÉ QUADRUPLE UNIT
3 PORTES H. / 3 TIERS H.



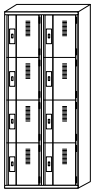
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
3-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

VESTIAIRES / LOCKERS
4 PORTES H. / 4 TIERS H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
4 PORTES H. / 4 TIERS H.

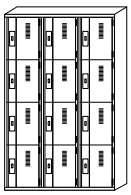
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
4-121872-1	12/305	18/458	72/1829
4-151872-1	15/381	18/458	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
4 PORTES H. / 4 TIERS H.



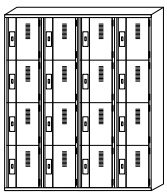
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
4-121872-2	24/610	18/458	72/1829
4-151872-2	30/762	18/458	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
4 PORTES H. / 4 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
4-121872-3	36/915	18/458	72/1829
4-151872-3	45/1143	18/458	72/1829

UNITÉ QUADRUPLE UNIT
4 PORTES H. / 4 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
4-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

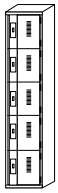
AUTRES DIMENSIONS ET CONFIGURATIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE.
OTHER SIZES AND CONFIGURATIONS AVAILABLE UPON REQUEST.

SÉRIE - CONCORDE - SERIES

VESTIAIRES / LOCKERS

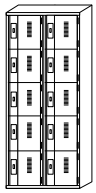
5 PORTES H. / 5 TIERS H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
5 PORTES H. / 5 TIERS H.



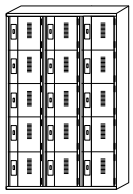
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
5-121872-1	12/305	18/458	72/1829
5-151872-1	15/381	18/458	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
5 PORTES H. / 5 TIERS H.



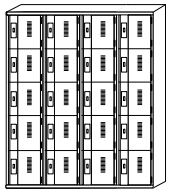
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
5-121872-2	24/610	18/458	72/1829
5-151872-2	30/762	18/458	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
5 PORTES H. / 5 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
5-121872-3	36/915	18/458	72/1829
5-151872-3	45/1143	18/458	72/1829

UNITÉ QUADRUPLE UNIT
5 PORTES H. / 5 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
5-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

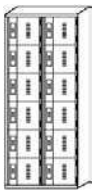
VESTIAIRES / LOCKERS

6 PORTES H. / 6 TIERS H.
ENTIÈREMENT SOUDÉS / ALL WELDED

UNITÉ SIMPLE / SINGLE UNIT
6 PORTES H. / 6 TIERS H.

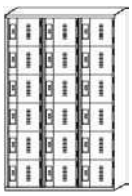
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
6-121872-1	12/305	18/458	72/1829
6-151872-1	15/381	18/458	72/1829

UNITÉ DOUBLE UNIT
6 PORTES H. / 6 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
6-121872-2	24/610	18/458	72/1829
6-151872-2	30/762	18/458	72/1829

UNITÉ TRIPLE UNIT
6 PORTES H. / 6 TIERS H.



MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
6-121872-3	36/915	18/458	72/1829
6-151872-3	45/1143	18/458	72/1829

UNITÉ QUADRUPLE UNIT
6 PORTES H. / 6 TIERS H.

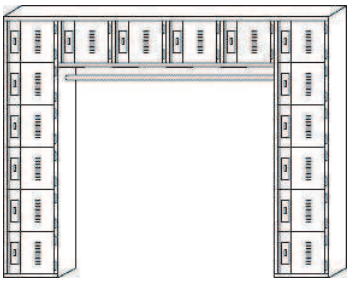
MODÈLE MODEL	L W (”/mm)	P D (”/mm)	H H (”/mm)
6-121872-4	48/1220	18/458	72/1829

AUTRES DIMENSIONS ET CONFIGURATIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE.
OTHER SIZES AND CONFIGURATIONS AVAILABLE UPON REQUEST.

SÉRIE - CONCORDE - SERIES

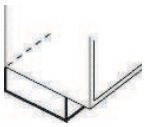
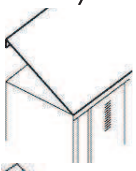
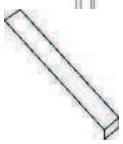
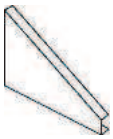
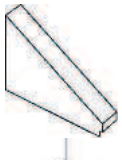
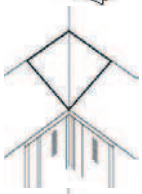
VESTIAIRES
ARCHE

LOCKERS
ARCH

	MODÈLE MODEL	LARG. WIDTH ("/mm)	PROF. DEPTH ("/mm)	HAUT. HEIGHT ("/mm)
ARCHE / ARCH 16 PORTES / 16 DOORS 1 BARRE A CINTRE / 1 COAT ROD				
	**16-121872-A**	72/1829	18/458	72/1829
	16-151872-A	90/2286	18/458	72/1829

AUSSI DISPONIBLE : VESTIAIRES À MONNAIE / VESTIAIRES AVEC VENTILATION SPÉCIALE .
ALSO AVAILABLE : COIN OPERATED LOCKERS / LOCKERS WITH SPECIAL VENTILATION .

ACCESSOIRES / ACCESSORIES

	CODE	DESCRIPTION
BASE EN RETRAIT POUR VESTIAIRE / RECESSED BASE FOR LOCKER		
	**003**	Base 4" (100 mm) de hauteur et 3" (80 mm) en retrait Base 4" (100 mm) high, 3" (80 mm) recessed
DESSUS / TOPS		
	**006**	Dessus en pente 6" (152 mm) de hauteur Sloping top 6" (152 mm) high
	**008**	Couvre-joint Cover-joint
	**010**	Support Support
	**012**	Obturateur pour dessus en pente Obturator for sloping top
	**018**	Dessus de coin en pente Sloping top corner
	024	Dessus de coin plat Flat top corner

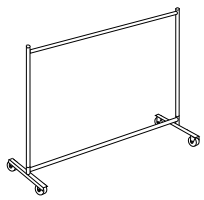
SÉRIE - 20 - 30 - 40 - SERIES

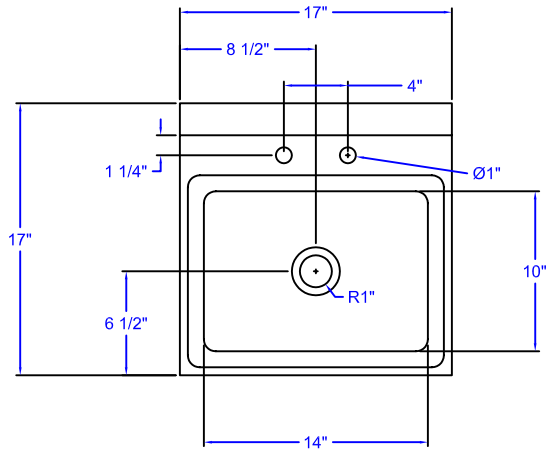
BANCS DE VESTIAIRE — LOCKER BENCHES

	DESCRIPTION	MODÈLE MODEL	LARG. WIDTH (“/mm)	PROF. DEPTH (“/mm)	HAUT. HEIGHT (“/mm)
	Dessus en bois laminé Base en acier	**20 B 48-12**	48/1220	12/305	18/458
	Wood laminate top Steel base	**20 B 72-12**	72/1829	12/305	18/458
	Dessus en bois laminé Base en acier	**30 B 48-12**	48/1220	12/305	18/458
	Wood laminate top Steel base	**30 B 72-12**	72/1829	12/305	18/458
	Dessus en bois laminé Base en acier	**40 B 48-09**	48/1220	9.5/242	16.25/413
	Wood laminate top Steel base	**40 B 72-09**	72/1829	9.5/242	16.25/413

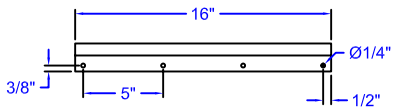
AUTRES DIMENSIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE.
OTHER SIZES AVAILABLE UPON REQUEST.

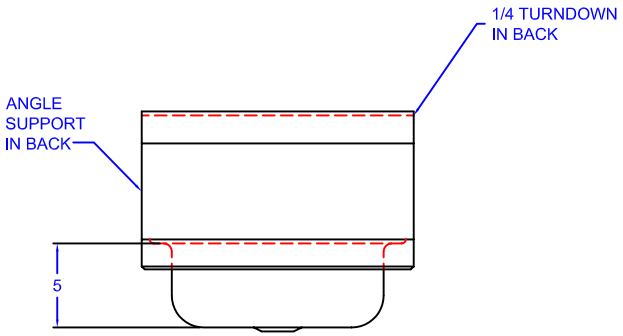
PORTEMANTEAUX SUR ROULETTES — COATRACK ON CASTERS

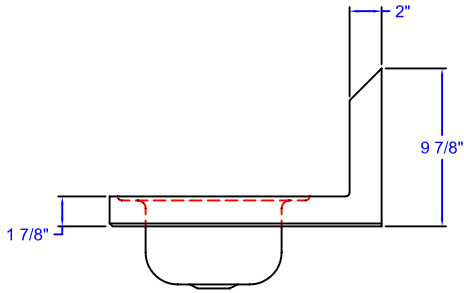
	DESCRIPTION	MODÈLE MODEL	LARG. WIDTH (“/mm)	PROF. DEPTH (“/mm)	HAUT. HEIGHT (“/mm)
	Portemanteaux Sur roulettes Fini chrome Coatrack on casters Chrome finish	PM-672072	67/1702	20/508	72/1829



MOUNTING BRACKET







MATERIALS
DECK: 16GA. S.S.
BASE: S.S.

JOHN BOOS & CO.

315 SOUTH FIRST STREET
P.O. BOX 609
EFFINGHAM, IL. 62401
(217) 347-7701 / FAX (217) 347-7705

E-MAIL: sales@johnboos.com Web Site: www.johnboos.com

REVISIONS:

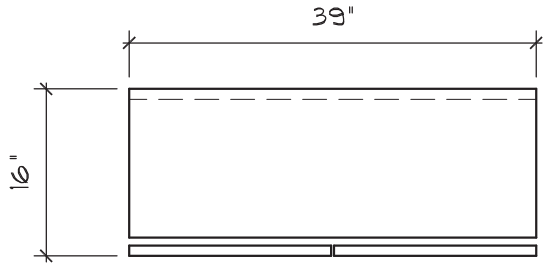
JOHN BOOS & COMPANY

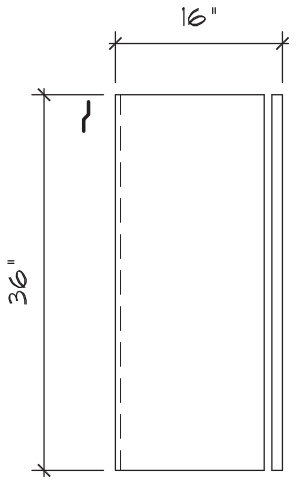
PRO BOWL SINKS

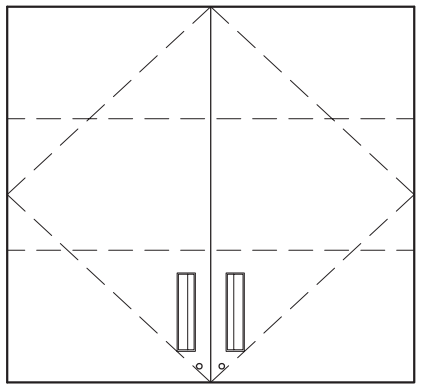
THIS DRAWING AND THE DESIGN SHOWN ARE THE PROPERTY OF JOHN BOOS & CO. REPRODUCTION, INFRINGEMENT OR ANY OTHER UNAUTHORIZED USE OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF JOHN BOOS & CO. WILL BE SUBJECT TO LEGAL ACTION.

SALES ORDER NUMBER:	DRAWN BY:	DATE:	SCALE:	MODEL NUMBER:	QUANTITY:	ITEM NUMBER:	ROOM NUMBER:	QUAD LOCATION:	SHEET NUMBER:
	JK	12-21-06	1"=1"	PBHS-W-1410-2DM		HANDSINKS			

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- AVEC SUPPORT MURAL
- PORTES 20 GA. 430#4
- CORPS 20 GA. 430#4
- TABLETTE INT. 18 GA. 430#4
- SERREURS
- TABLETTE INTERMEDIAIRE ADJUSTABLE







DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.

DATE: 5/9/12

DESC. ARMOIRE MURALE

CUSTOMER. REST. SERV

JOB # ECOLE TERREBONNE

QTY. 1

STICKER #

APPROVAL:

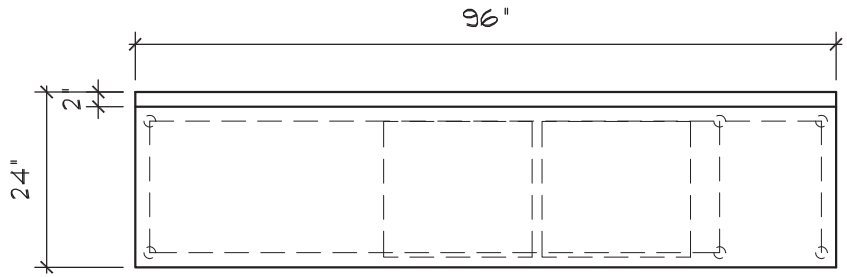
P.O. #

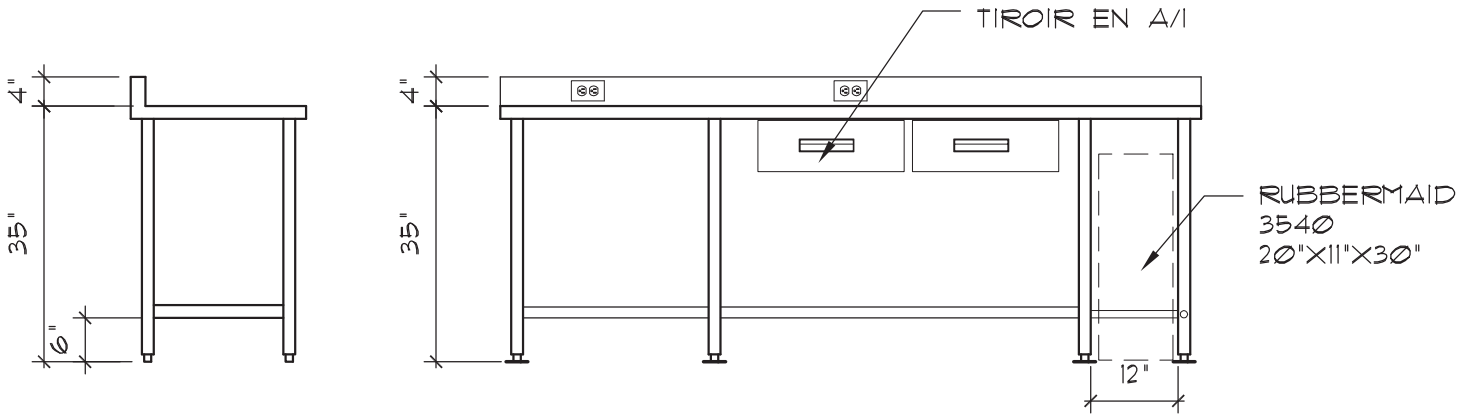
ITEM # 13

DUE DATE.

ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE.
- DOSSERET DE 4" DE HAUTEUR BASE AVEC TABLETTE
- DESSUS 16 GA. 304#4
- TABLETTE 18 GA. 430#4



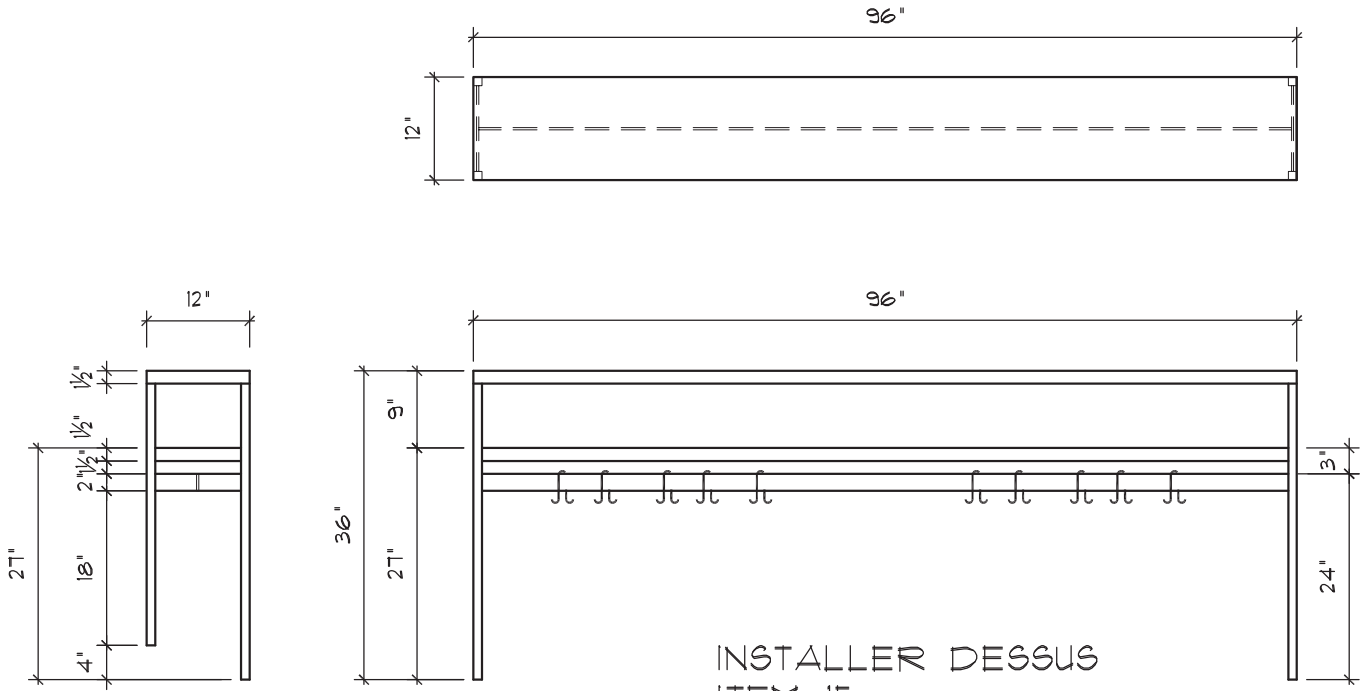


DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. TABLE DE TRAVA
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 15		DUE DATE. / ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- TABLETTES 18 GA. 430#4
- AVEC CREMAILLERE ¼"X2" ET 20 CROCHETS



INSTALLER DESSUS
ITEM 15

DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. TABLETTE	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 16		DUE DATE. / ASSEMBLY:

SHARP®

R-21LVF, R-21LTF

Medium-Duty Commercial Microwave Ovens

R-21LVF

R-21LTF

Sharp's medium-duty commercial microwaves feature the durable quality and easy maintenance of stainless steel interiors. These cost-efficient models also have super-rugged grab handles, designed to withstand a lifetime of rough handling.

Features:

Stainless Steel Cabinet, Cavity and Door feature durable, easy-to-clean stainless steel that resists pitting, chipping, scratching and erosion. Heavy-duty steel handle withstands the toughest everyday use. The quality continues with a rubber-sealed ceramic shelf, interior oven light and see-through door.

Computerized Touch Control provides 20 (R-21LTF)/ 10 (R-21LVF) microprocessor-controlled programmable memories with one-second increment timing to meet the extra needs of the operation. They are extra-easy and dependable. Built-in safeguards prevent unauthorized changes.

Double Quantity Pad automatically provides optimum heating times for two portions for excellent results.

Express Defrost™ Feature responds quickly to daily business demands with easy last-minute defrosting. Automatically divides total defrosting time into 3 stages with 3 power levels.

Memory Check lets user confirm time setting and power level for each memory pad.

Memory Lock ensures that valuable information won't be lost. Prevents the erasure of stored information during power interruptions or off times.

Counter Check lets the oven "remember" how often each feature was used plus the total number of manual uses so manager can keep closer tabs on operation.

Lighted Digital Display shows programmed and elapsed heating times, plus percentage of microwave power.

Volume Control adjusts to the needs of the operation, with choice of 2 tones and no tone; and signals end of cycle.

Two-way Programming lets you use any of the pre-programmed Memories or manually program the 20 Memories for special needs or times. (R-21LTF only)

Versatile 3-Stage Programming lets the operator program food to defrost, then begin cooking at one power level and finish cooking at another level. Sequencing of stages is easy and automatic. (R-21LTF only)

SelectaPower™ Feature provides 10 variable power levels for precise control. Ideal for hard-to-heat or defrost foods. (R-21LTF only)

SHARP®

R-21LVF, R-21LTF

Medium-Duty Commercial Microwave Ovens

Specifications

Models	R-21LVF	R-21LTF
Output Wattage (IEC Procedure)	1000 watts	
Stainless Steel Interior	Yes	
Stainless Steel Cabinet & Door	Yes	
Power Requirements / Power Levels	1.5 kW, 14.0 A / 11	1.6 kW, 14.0 A / 11
Receptacle Required	15 Amp., NEMA -15 R	
Number of Memory Pads	10	20
Cord Length (in inches)	63	
Warranty*[1]	Sharp commercial microwave ovens have a reputation for unsurpassed quality in the foodservice industry. Sharp commercial microwave ovens are backed by: A three-year limited warranty on the magnetron tube. One-year warranty on parts and labor with service provided in the end-user's place of business. / A three-year limited warranty on parts and labor with service provided in the end-user's place of business. See Operation Manuals for complete details.	
Outside Unit Dimensions (w x h x d, in inches)	20-1/2 x 12-1/8 x 16	
Outside Unit Dimensions with Door Open (in inches)	31-1/4	
Cavity Dimensions (w x h x d, in inches)	13-7/8 x 8-1/8 x 14-5/8	
Net Weight / Shipping Weight (in pounds)	37 / 44	
UPC	074000616486	074000616509

HA-08F-007

*[1] See warranty statement included in the product operation manual available as a PDF download at www.sharpusa.com.

Sharp, SelectaPower, Express Defrost and all related trademarks are trademarks or registered trademarks of Sharp Corporation and/or its affiliated companies. All other trademarks are property of their respective owners.

Design and specifications subject to change without notice. See operation manual for complete details.

To Specify a Sharp R-21LVF Medium-Duty Commercial Microwave Oven - Oven shall comply with standards set by the U.S. Department of Health and Human Services, FCC, NSF-4 and shall display such labels. Oven shall be equipped with 10 programmable microprocessor-controlled memory pads, each adjustable in one-second increments from 0 to 30 minutes, without tools. There shall be choice of 2 tones or no tone. Oven shall have Electrically Alterable Read Only Memory (EAROM) to prevent programmed information from being erased due to power interruptions. Output wattage shall be 1000 watts. Bottom feed distribution system shall provide uniform heating pattern. Digital display must show heating time and percentage of power. Oven cavity and exterior cabinet shall be of stainless steel construction with see-through stainless oven door. Cavity shall be illuminated. Bottom of the cavity shall consist of rubber-sealed ceramic shelf. Oven shall be provided with a UL approved power cord and plug. Oven shall have three-year limited warranty on the magnetron tube; one-year parts and labor with service provided in the end-user's place of business.

To Specify a Sharp R-21LTF Medium-Duty Commercial Microwave Oven - Oven shall comply with standards set by the U.S. Department of Health and Human Services, FCC, NSF-4 and shall display such labels. Oven shall be equipped with 10 programmable microprocessor-controlled memory pads, which can be expanded for 20 memories. Each is adjustable in one-second increments from 0 to 90 minutes, without tools. Oven shall also be equipped with optional manual programming. Oven shall have Electrically Alterable Read Only Memory (EAROM) to prevent programmed information from being erased due to power interruptions. Output wattage shall be 1000 watts. Bottom feed distribution system shall provide uniform heating pattern. Oven shall be equipped with SelectaPower™ control from 0 to 100 percent power in 10-percent increments. Oven shall have capacity to expand Memory pads from 10 to 20; a 3-stage, 3-power level defrost system and an automatic Double Quantity feature. Digital display must show heating time and percentage of power. Exterior cabinet shall be of stainless steel with interior oven light. Bottom of the cavity shall consist of rubber-sealed ceramic shelf. Oven shall be provided with a UL approved power cord and plug. Oven shall have three-year limited warranty on parts and labor with service provided in the end-user's place of business.

NSF UL Built to meet rugged commercial standards. Complies with DHHS & FCC.

SHARP ELECTRONICS CORPORATION
Sharp Plaza, Mahwah, NJ 07495-1163
For more information call: 201-529-8619 or 1-800-BE-SHARP
www.sharpusa.com

© 2008 Sharp Electronics Corporation. All rights reserved. Printed in U.S.A. 05-05-08 CM-02-035

D-RACK
12-15

D-RACK
12-18

Angle soudé
Welded angles

Bague en U
U channels

Pare-choc
Bumper

D-RACK
20-18

Modèle Model	Largeur Length	Profondeur Width	Hauteur Height *incluant roues including casters*	Tablettes Shelves	Espacement Space between angles
D-RACK 12-15	18 ¼" 46 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	12	5"
D-RACK 12-18	20 ¼" 51.5 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	12	5"
D-RACK 20-18	20 ¼" 51.5 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	20	3"

**Design et spécifications sont sujets à changement et ce sans préavis./*
Design and specifications can change without prior notice for product improvement.

LA SOLUTION EN ÉQUIPEMENT DE RESTAURANT
THE SOLUTION IN RESTAURANT EQUIPMENT

THORINOX
BRILLANT

CHARIOT À ANGLES

- Fait d'aluminium NEUF
- Démontable
- Facile à assembler
- Coins arrondis
- Angles soudés
- Bague de protection en U
- 4 pare-chocs inclus
- Roues non marquantes

ANGLE RACKS

- Made with NEW aluminium
- Knock-down
- Easy to assemble
- Rounded corners
- Welded tray slides
- Protective U channel support
- 4 bumpers included
- Non marking castors

DISTRIBUÉ PAR/DISTRIBUTED BY:

DISTEX

WWW.DISTEX.CA

129 Montée de Liesse
St-Laurent (QC) H4T 1T9
Tel: (800) 567-3620
Fax: (514) 382-7837

AV 08

Engineered to Perform, Built to Last.
SOUTHBEND

ELECTRIC COUNTER TILTING KETTLE

Job _____ Item# _____

MODEL	CAPACITIES		
	kW	US Gal.	Liters
KECT-6	7.5	6	23
KECT-10	12	10	38
KECT-12	12	12	45

SPECIFICATIONS:

Shall be a Model _____, self-generating, electric, tilting kettle. A double wall kettle interior shall form a steam jacket around the lower 2/3 of the kettle. The jacket enclosure shall contain distilled water which is factory sealed. The bottom of the kettle shall be of hemispherical design for superior heat circulation.

The mounting base shall include the kettle mounting lugs concealed inside a rectangular enclosure and a stainless steel mechanism housing.

A removable operating handle with heat proof knob shall be mounted on the right.

Construction shall be of all welded satin finish stainless steel, type 304. The interior cooking surface shall be of type 316 stainless steel for added resistance to corrosion. The kettle shall be ASME constructed and National Board Registered.

The controls shall be integrally mounted and shall include a power switch, solid state thermostat, pilot light, vacuum/ pressure gauge, safety valve, low water light, and low water shut off.

The kettle shall operate in a temperature range of 100°F to 290°F *(40°C to 140°C)* at a maximum pressure of 50 psi *(345 kPa)*. The kettle shall be standard with removable elements.

OPERATION SHALL BE BY:

Electrically, self-generating closed steam system equipped for operation on:

The kettle shall be equipped for operation on:

- ❑ 208 VAC, 1 phase, 60 Hz
- ❑ 208 VAC, 3 phase, 60 Hz
- ❑ 240 VAC, 1 phase, 60 Hz
- ❑ 240 VAC, 3 phase, 60 Hz

STANDARD FEATURES:

- ❑ Low water level cut-off and indicator
- ❑ Pressure gauge
- ❑ Temperature control
- ❑ Safety relief valve
- ❑ Type 316 stainless steel liner
- ❑ 2/3 steam jacket
- ❑ 50 PSI *(345 kPa)* high pressure operation for higher cooking temperature
- ❑ Integrally mounted controls
- ❑ Removable elements
- ❑ “Clean lock” to hold kettle in cooking position or 105° for ease of cleaning
- ❑ Stainless steel console and trunnion
- ❑ Water resistant construction

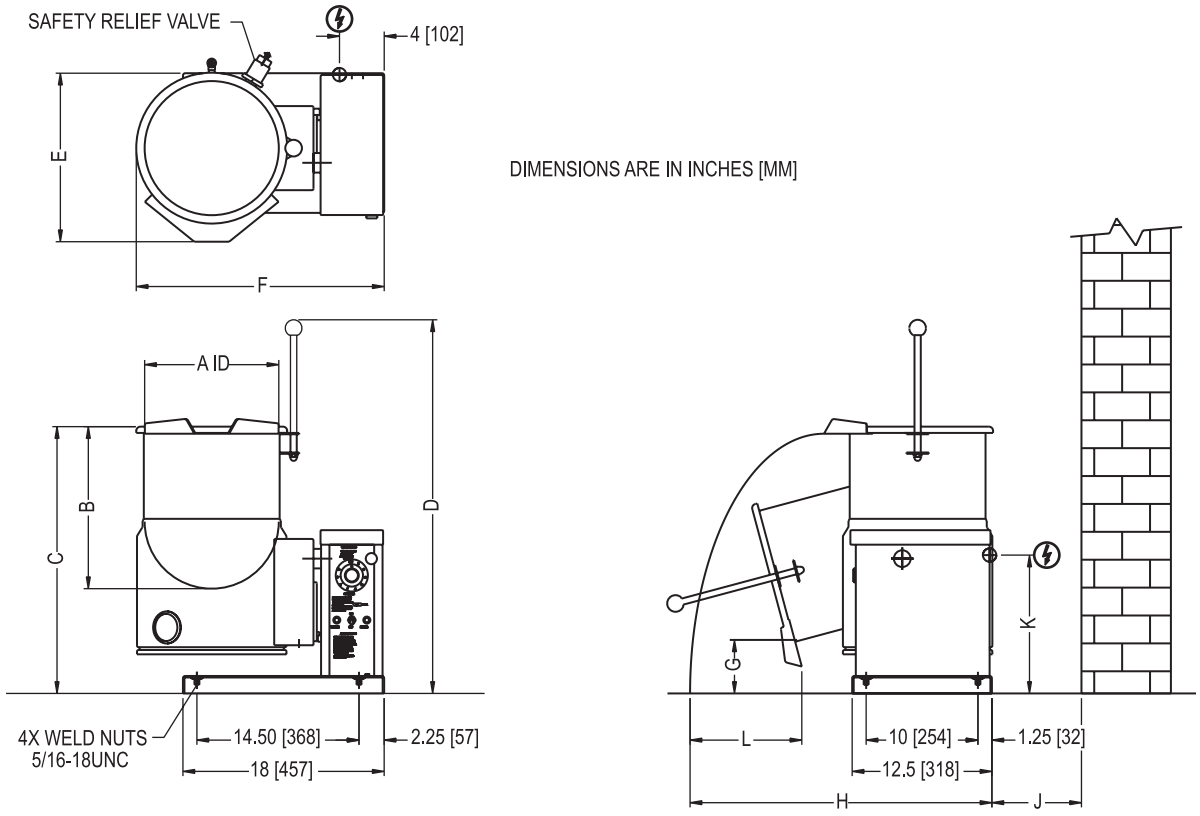
OPTIONAL ITEMS AT EXTRA COST:

- ❑ 220 VAC, 1 phase, 50/60 Hz
- ❑ 220 VAC, 3 phase, 50/60 Hz
- ❑ 380 VAC, 3 phase, 50/60 Hz
- ❑ 415 VAC, 3 phase, 50/60 Hz
- ❑ 480 VAC, 3 phase, 50/60 Hz
- ❑ 415/240 VAC, 3 phase, 4 wire, 50/60 Hz
- ❑ 380/220 VAC, 3 phase, 4 wire, 50/60 Hz
- ❑ Etched gallon markings
- ❑ Etched liter markings

ACCESSORIES:

- ❑ One piece lift-off stainless steel cover
- ❑ Stainless steel wire basket
- ❑ 18" high floor stand c/w sliding drain pan and stationary drain
- ❑ Graduated measuring strip
- ❑ Single pantry faucet with swing spout
- ❑ Double pantry faucet with swing spout

Models: ☐ **KECT-6** ☐ **KECT-10** ☐ **KECT-12**



DIMENSIONS ARE IN INCHES [MM]

DIMENSIONS

Model	Capacity	Units	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
KECT-6	6 gallons 23 liters	in (mm)	12" (305)	14.38" (365)	24" (610)	33.5" (85.1)	15.25" (387)	22.25" (565)	4.75" (121)	27" (686)	3.75" (95)	12.38" (314)	10" (254)
KECT-10	10 gallons 38 liters	in (mm)	16" (406)	15" (381)	26" (660)	34.88 (886)	17.25 (438)	26.25 (667)	4.88" (124)	28" (711)	5.75" (146)	14.75" (375)	12.75" (324)
KECT-12	12 gallons45 liters	in (mm)		17" (432)	28" (711)	36.88 (937)			4.38" (111)	30" (762)			12.75" (324)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Model	Phase	kW	Amps Per Line					
			208V	220V	240V	380V	415V	480V
KECT-6	1	7.5	36.0	34.1	31.3	-	-	-
	3	7.5	20.8	19.7	18.1	11.4	10.4	9.0
KECT-10/12	1	12.0	57.6	54.5	50.0	-	-	-
	3	12.0	33.3	31.5	28.9	18.3	16.7	14.5

SERVICE CONNCETIONS

⏚ – ELECTRICAL CONNECTIONS: to be specified on dataplate.

INTENDED FOR COMMERCIAL USE ONLY.
NOT FOR HOUSEHOLD USE.

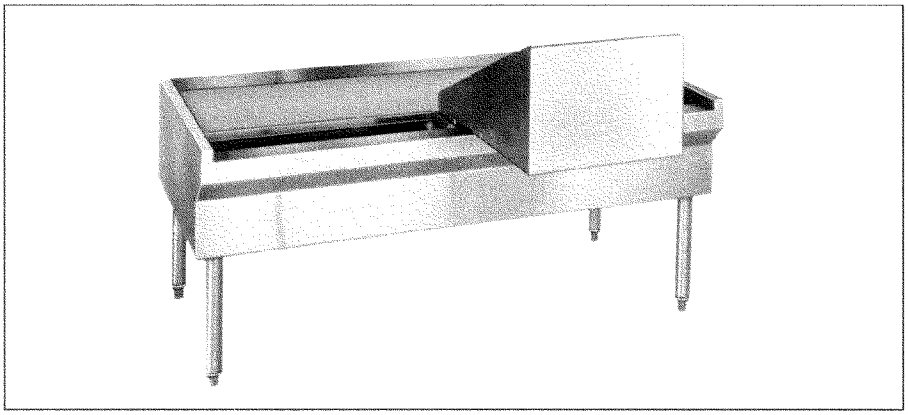
Engineered to Perform, Built to Last.
SOUTHBEND
1100 Old Honeycutt Road, Fuquay-Varina, NC 27526
(919) 762-1000 www.southbendnc.com

southbend

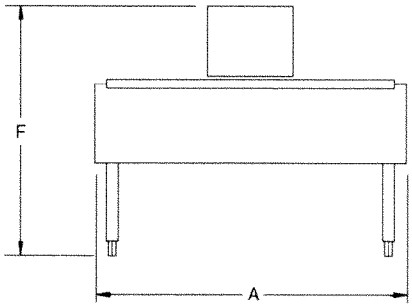
A MIDDLEBY COMPANY

KETTLE STANDS

Model KTED – For Direct Steam or Electric Units

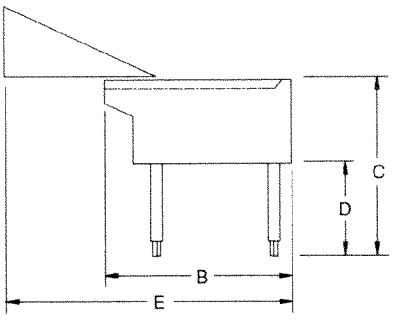


STANDARD FINISH: Stainless Steel

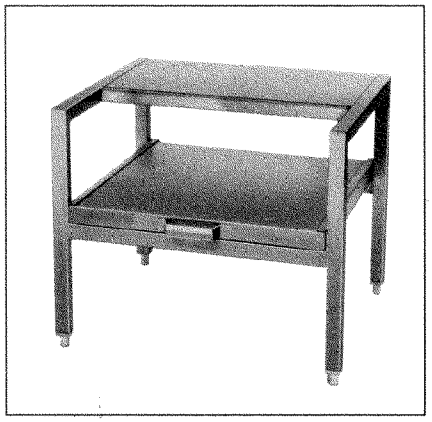


KETTLE TABLES

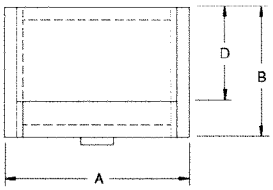
Model		A	B	C	D	E	F
KTED-26	inches *mm*	26 660	24 610	22 559	11-7/8 302	36-1/2 927	31 787
KTED-40		40 1016	24 610	22 559	11-7/8 302	36-1/2 927	31 787
KTED-50		50 1270	24 610	22 559	11-7/8 302	36-1/2 927	31 787
KTED-64		64 1626	24 610	22 559	11-7/8 302	36-1/2 927	31 787
KTED-80-S		80 2032	24 610	22 559	11-7/8 302	36-1/2 927	31 787

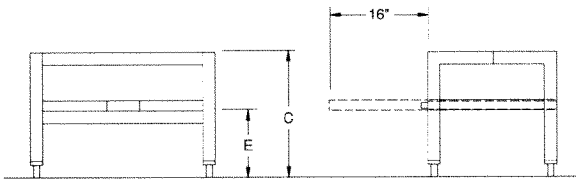


Model KEDC – For Direct Steam or Electric Units



STANDARD FINISH: Stainless Steel

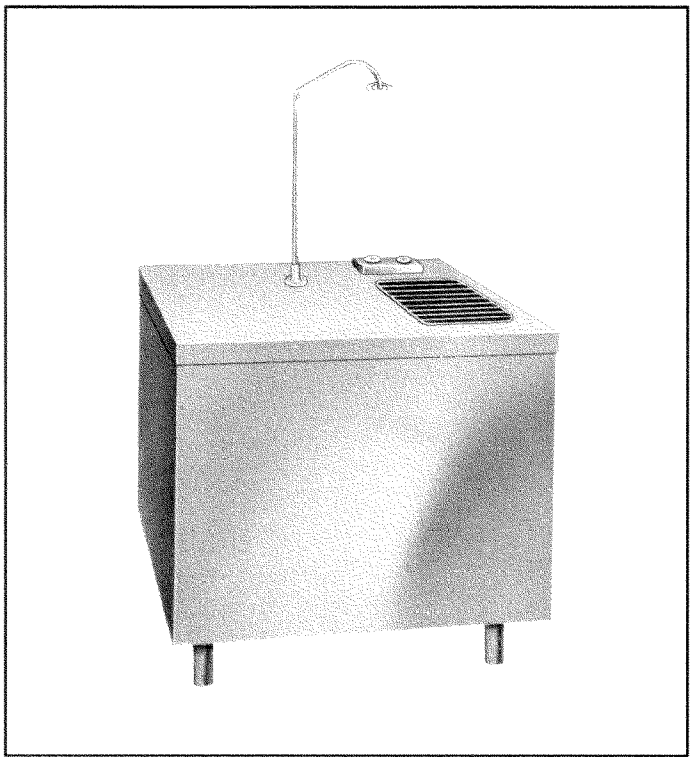




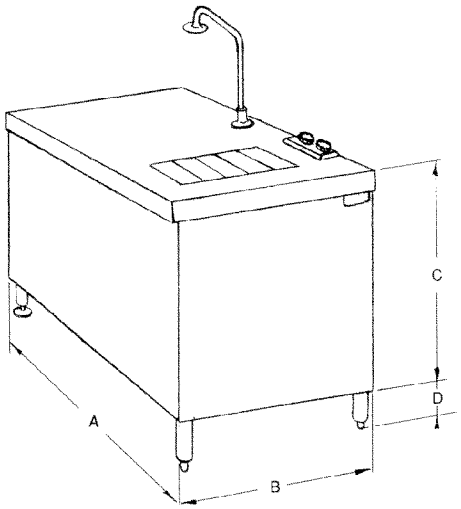
STANDS

Model		A	B	C	D	E
KEDC-24	inches *mm*	24 610	21 533	20-1/4 533	12.75 324	11 279
KEDC-30		30 762	21 533	20-1/4 214	12.75 324	11 279

Model KDCT 30" For Direct Steam Kettles only



STANDARD FINISH: Stainless Steel



STAND

Model		A	B	C	D
KDCT-18	inches *mm*	33 838	18 457	22 559	6 152
KDCT-24		33 838	24 610	22 559	6 152
KDCT-36		33 838	36 914	22 559	6 152

MISCELLANEOUS INFORMATION:
Check local codes for installation and sanitary regulations.

Southbend, in line with its policy to continually improve its products, reserves the right to change materials or specifications without notice.

INTENDED FOR COMMERCIAL USE ONLY. NOT FOR HOUSEHOLD USE.

southbend
A MIDDLEBY COMPANY

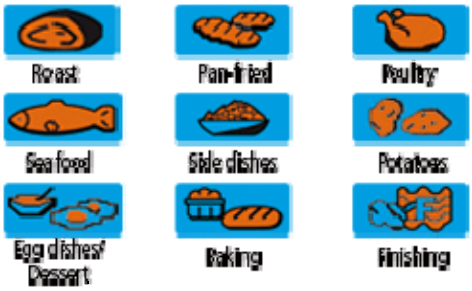
Item No. _____

SelfCooking Center® 62 E
(6 x 18" x 26" / 12 x 12" x 20")

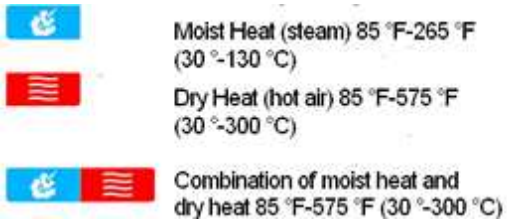
Description:
Unit for the automatic cooking of roasts, pan fries, poultry, fish, side dishes, potato products, egg dishes, desserts, bakery products and for automatic finishing.

Combi-Steamer (Combi-Steamer Mode) for most cooking methods employed in the catering trade, with optional use of steam and hot air, separately, sequentially or combined.

SelfCooking Control®- 9 operating modes:



CombiSteamer mode - 3 operating modes:



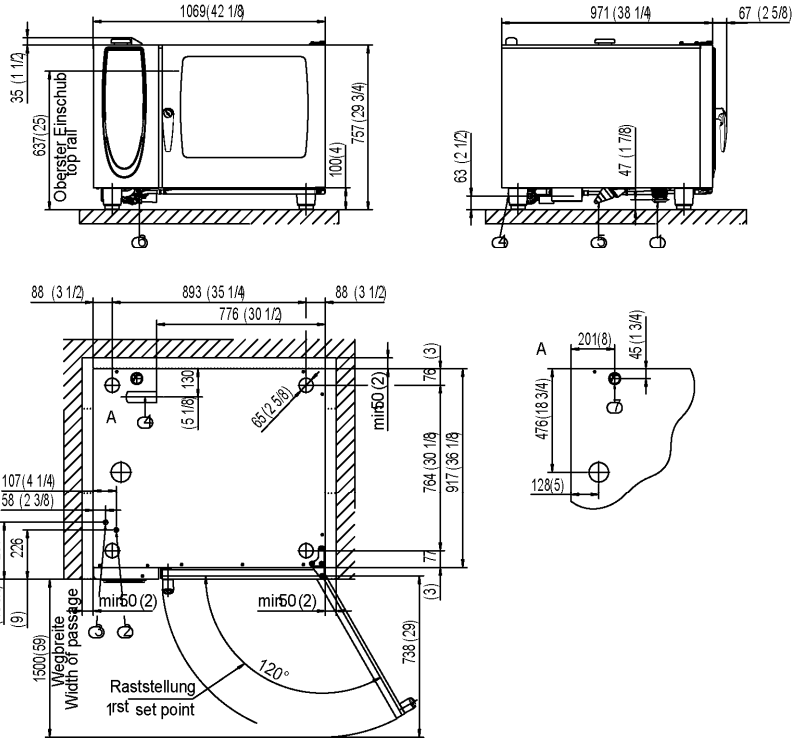
Options:
• Left-hand hinged doors • Unit with mobile oven rack • RS 232 serial interface • RS 485 converter • Ethernet interface • Marine version (German Lloyd) • Security/Prison version • Integral fat drain • Can be connected to power optimization Sicotronic – others upon request. • Special voltages • Sous-vide core temperature probe • Menu pad • Lockable control panel , 2-step door latch

Accessories:
• Stands and base cabinets • Heat shield for left hand side panel • Grids, containers, trays, CombiFry® (frying baskets) • Superspike (poultry grids), CombiGrill® • Mobile plate rack • Transport trolley • Thermocover • Mobile oven rack and hinging rack for bakers • Hinging rack for bakers or butchers • UltraVent® condensation exhaust hood • CombiLink® software package • CombiCheck® service package • Grease drip container • Combi-Duo kits for 2 units one on top of the other • Special Cleaner tablets and Care tablets • Adapter for sheet pans 18" x 26" • Installation Kits

Features:
• Clear control panel with pictograms • Rack monitoring with individual time programming of each rack for non-stop loading • Program memory for at least 350 cooking programs with up to 12 steps • Automatic cleaning and care system for cooking cabinet and steam generato works with normal water pressure • Automatic cleaning prompt that notes the cleaning stage and volume of chemicals • Care status is shown on the display • 6 cleaning stages for unsupervised cleaning and care, even overnight • Detergent and Care tabs (solid detergents) for optimum health protection • Maximum rack height 5 ¼ ft. (1.60 m) when original stand used • Sensor-controlled cabinet humidity, actual humidity in cabinet can be adjusted and requested on the control panel • 5 air speeds programmable • Humidifying function can be programmed with humidity values from 85° F-500° F (30°C-260°C) for Dry Heat and Combination • Core temperature probe with 6 measuring points and automatic correction if inserted incorrectly • Temperature probe integral with unit (cannot be lost) • Positioning di for core temperature probe • Demand-related energy supply • Integral hand shower with infinitely variable regulation, automatic retracting system and integral water shut-off function • High-performance fresh steam generator with automatic self-cleaning system prevents the development of lime-scale; softened water and regular de-scaling are typically not required. • Level of scaling in the steam generator is monitored and displayed • Automatic, active rinsing and drainage of steam generator by pump • Lime-scale level of steam generator automatically sensed, automatic indication of when de-scaling is necessary, lime-scale level displayed at any time • Menu-guided de-scaling program • Integral, maintenance-free grease extraction system with no additional grease filter • Cool down function for fast cabine fan cooling • Integral fan impeller brake • Rear-ventilated double glass doors, hinged inside pane for easy cleaning • Door handle with right/left and slam function • 2 door locking positions Proximity door contact switch • Seamless hygienic cooking cabinet with rounded corners• Press-fit user-replaceable cabinet seal • Airflow-optimized cooking cabinet • Swivel air baffle with quick-release locks • Drip collector and door drip pan with continuous discharge to unit drain • Halogen cooking cabinet lighting with shock-proof CERAN glass • Microprocessor-controlled cooking process • HACCP data 10-day memory and output via integral USB interface • Adjustable buzzer tone • Adjustable foreign languages display • Adjustable display contrast • Real-time display • Free time selection with delayed start from 0-24 hours • Pre-selected starting time adjustable for time and date • Function Delta-T cooking • Temperature unit- adjustable in °C or °F • Half-power setting • Automatic drain condensate cooling/quenching • Lengthwise loading for accessories • Hinging rack with additional rail for drip collector, rail distance 2 5/8" (68 mm), hinging rack swivel for easy cleaning • U-shaped rack rails with notched recesses for easy loading • All-round heat insulation • ServiceDiagnostic System with automatic service notices displayed • Safety temperature limiter for cabinet and steam generator • Hinged control panel allows front servicing and inspection • Operating and warning displays • Separate solenoid valves fo normal and softened water • Height-adjustable feet • Material inside and out CrNi steel CNS 304 • 3 grids 20" x 24" (2/1 GN)

Approvals:

Consultant/Contractor:



SelfCooking Center® 62 E (6 x 18" x 26"/12 x 12" x 20")

1 Common water supply (cold water) "Single" water connection as shipped
2 Water supply cold water / condensate "Split" water connection
3 Water supply soft or hot water /Steam Generator "Split" water connection
4 Drain
5 Electrical connection
6 Equipotential bonding / External chassis ground
7 Vent pipe 2" (50 mm)

Items 2 & 3 are exposed after removal of Item 1 common "Single" connection as supplied with connected "T" fitting.
Minimum distance 2" (50 mm)
Left side 20" recommended for servicing unit without the ability to move for servicing
Measurements in mm (inches)

Technical specification:

Capacity (Steam pans):	12 x 12"x20"
Capacity (Full size sheet pans):	6 x 18"x26"*
Capacity (GN-container/grids):	6 x 2/1 GN / 12 x 1/1 GN
Loading for:	2/1, 1/1 GN
Number of meals per day:	60-160
Width:	42 1/8" (1,069 mm)
Depth:	38 1/4" (971 mm)
Height:	29 3/4" (757 mm)
Water connection (pressure hose):	3/4" NPS for 1/2" ID pressure hose (NPS female to Garden Hose male adapter included)
Note:	Connect to drinking water only
Water pressure (Flow pressure):	21 - 87 psi, 5 gpm maximum flow
Water drain:	2" (50mm) O.D. (outside diameter) Non-Threaded stainless outlet. Coupling adapter included for attachment to 2" copper.
Note:	connect only to 2" (50mm) diameter steam temperature resistant pipe
Connected load:	21 kW
"Moist heat" connection:	18 kW
"Dry heat" connection:	20 kW
Electrical connection:	Three Phase Only available
208 V:	59 amps
240 V:	68 amps
440 V:	28 amps
480 V*:	33 amps
Notes: Units are voltage specific and must be ordered appropriately.	Dedicated circuit breaker required. Do not use fuses. Dedicated ground wire required.
Weight (Net):	314 lbs (142.5 kg)
Weight (Gross):	419 lbs (152 kg)
Cubing packing:	46.9 cu.ft. (1.33 m³)
Freight Class:	85, F.O.B.
#AWG Wire size (140° F):	#3 : 208 or 240 V #8 : 440 or 480 V
Recommended breaker:	Three Phase
208 V:	70 A
240 V:	80 A
440 V:	35 A
480 V:	40 A
*** With optional sheet pan rack adapter Art.-No.:**	60.62.050
*** Other voltages on request**	

Installation Requirements, External Heat Source Proximity

Each Combi-Steamer must be clear of all external sources of heat • Increased appliance temperature may cause damage to unit components • Installations must comply with all local electrical, plumbing and ventilation codes • RATIONAL recommends testing to determine if any harmful elements or conditions exist in the water • Consult owners manual, installation manual for additional installation requirements for specifics and details.

Bidding specifications

The RATIONAL unit cooks with hot air and pressure-less steam, singular, sequentially and in combination.

Cooking Modes

9 automatic modes for the automatic cooking of roasts, pan fries, poultry, fish, side dishes, potato products, egg dishes, desserts, bakery products and for automatic finishing.

3 Combi-Steamer modes for Steaming (85° F-265° F), Hot Air (85° F-575° F), Combi-Steaming (85° F-575° F).

Unit shall be equipped with:

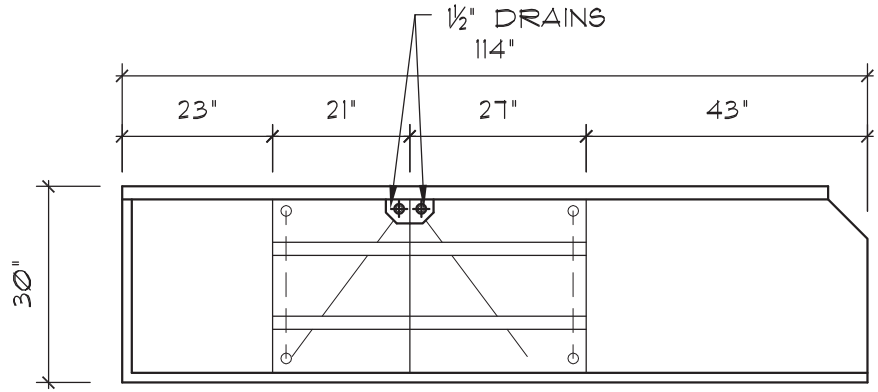
High-performance fresh-steam generator with automatic self-cleaning system prevents the development of lime-scale; soft water and regular de-scaling are not required. • Level of scaling in the steam generator is monitored and displayed • Automatic, active rinsing and drainage of steam generator by pump • Lime-scale level of steam generator automatically sensed, automatic indication of when de-scaling is necessary, lime-scale level displayed at any time • Menu-guided de-scaling program • Clear control panel with pictograms • Core temperature probe with 6 measuring points • Sensor-controlled cabinet humidity • Automatic cleaning and care system for cooking cabinet and steam generator works with normal water pressure • Automatic cleaning prompt that notes the cleaning stage and volume of chemicals • Care status is shown on the display • Seamless hygienic cooking cabinet with rounded corners • Integral, maintenance-free grease extraction system • Halogen cooking cabinet lighting • Automatic drain condensate cooling/quenching • Humidifying function • 5 fan speeds programmable • Integral fan impeller brake • Rear-ventilated double glass doors • Door handle with right/left and slam function • Drip collector and door drip pan • Hinging rack with additional rail for drip collector • All-round heat insulation • Integral hand shower with infinitely variable regulation, automatic retracting • Separate solenoid valves for normal and soft water • HACCP data 10-day memory and output via integral USB interface.

RATIONAL USA Inc. 895 American Lane Schaumburg IL 60173 USA Tel.:(847) 273-5000 Fax.:(847) 755-9583

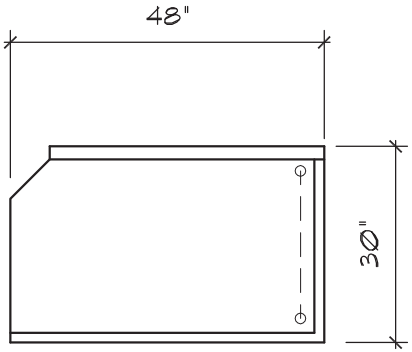
RATIONAL Canada Inc.2410 Meadowpine Blvd., Suite 107 Mississauga, Ontario L5N 6S2 Canada Tél.: 905 567 5777 Fax.: 905 567 2977

Visit us on the Internet: **www.rationalusa.com** **www.rationalcanada.com**

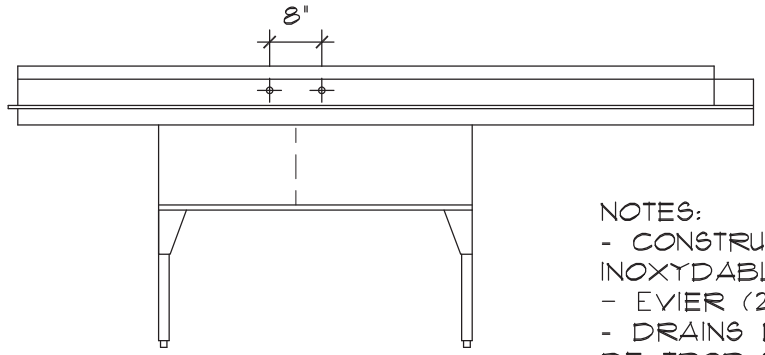
We reserve the right to make modifications, changes and technical improvements.

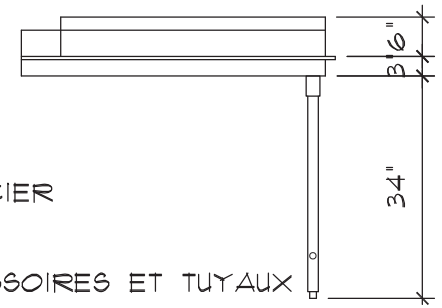


ITEM 33



ITEM 29





NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE 16 GA 304#4
- EVIER (2) CUVES
- DRAINS DE COIN AVEC PASSOIRES ET TUYAUX DE TROP PLEIN 10''
- ROBINET MELANGEUR DE 8'' (MURALE)
- BASE OUVERTE SANS TABLETTE

DIMENSIONS			MAKE	MODEL	ELECTRICAL				PLUMBING			GAS		REMARKS
L	W	H			VOLT	WATT	AMP	PH	INLET C	INLET H	DRAIN	INLET	BTU	
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. TABLE-VAISSELLE
CUSTOMER. REST. SERV	JOB # ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER # / APPROVAL:
P.O. #	ITEM # 29/33		DUE DATE. / ASSEMBLY:

T&S BRASS AND BRONZE WORKS, INC.
2 Saddleback Cove / P.O. Box 1088
Travelers Rest, SC 29690

REG. # A2601
ISO # 9001

Travelers Rest, SC: 800-476-4103 Simi Valley, CA: 800-423-0150 Fax: 864-834-3518 www.tsbrass.com

Model No.
B-0133-B

Item No.

This Space for Architect/Engineer Approval

Job Name_____Date_____

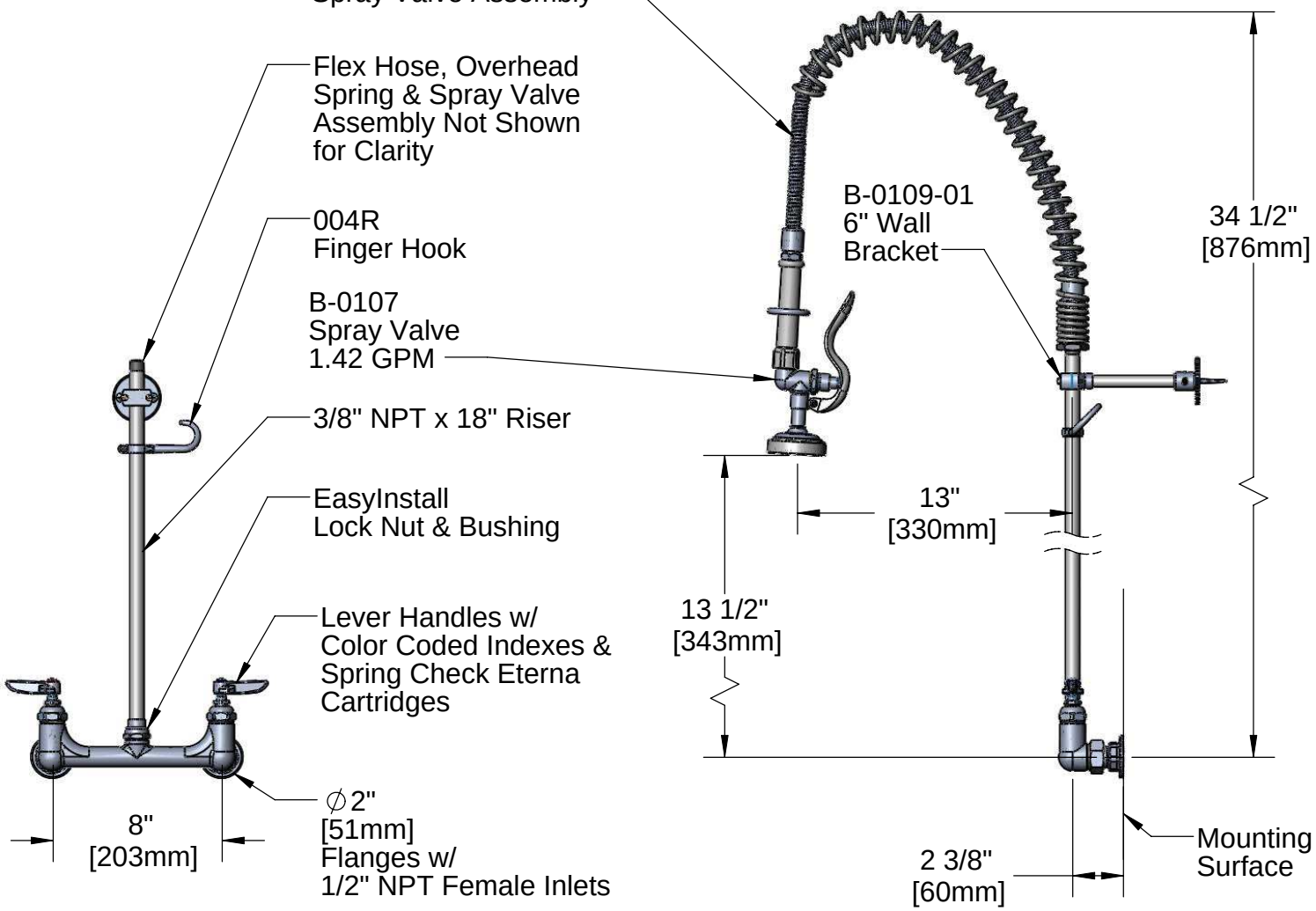
Model Specified_____ Quantity_____

Customer/Wholesaler_____

Contractor_____

Architect/Engineer_____

EPAct 2005 Compliant



Product Specifications:

EasyInstall Pre-Rinse Unit:
8" c/c Wall Mount Mixing Faucet, 1/2" NPT Female Inlets,
18" Riser, Overhead Spring, 44" Flex Hose, B-0107 Spray Valve
& Bracket

Drawn	Checked	Approved
KJG	DHL	JHB

Scale:	Date:
1:8	10/22/08

Sheet: 1 of 2

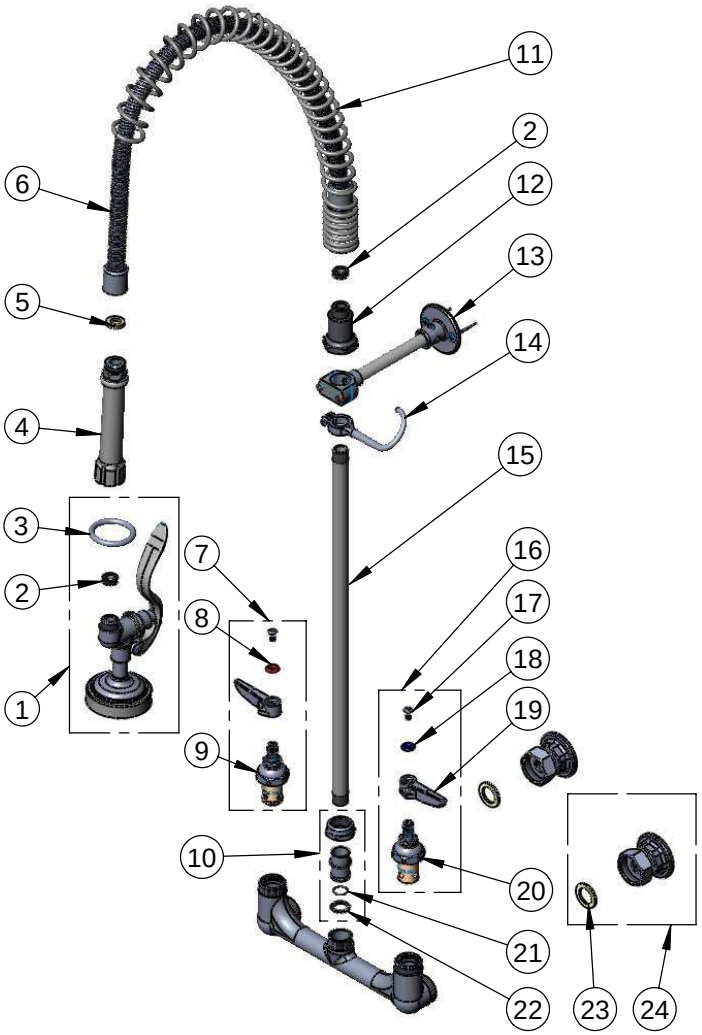
T&S BRASS AND BRONZE WORKS, INC.
2 Saddleback Cove / P.O. Box 1088
Travelers Rest, SC 29690

REG. # A2601
ISO # 9001

Travelers Rest, SC: 800-476-4103 Simi Valley, CA: 800-423-0150 Fax: 864-834-3518 www.tsbrass.com

Model No. B-0133-B

Item No.



ITEM NO.	SALES NO.	DESCRIPTION
1	B-0107	Spray Valve Asm
2	010476-45	#27 Washer
3	000907-45	Spray Valve Hold Down Ring
4	002987-40	Grip Handle Assembly
5	001014-45	Washer, B-0100 Hose Barrel
6	B-0044-H2A	44" Flex Hose Assembly, Less Handle
7	002712-40	Hot Eterna Spindle Assembly w/ Spring Check, Handle, Index & Screw
8	001661-45	Red Index-HW
9	012443-40	Hot Eterna Spindle Assembly w/ Spring Check
10	EZ-K	EasyInstall Kit: Bushing, O-Ring, Lock Washer & Loctite 222
11	000888-45	EasyInstall Overhead Spring
12	000821-40	Spring Body
13	B-0109-01	6" Wall Bracket Assembly
14	004R	Finger Hook Assembly
15	000369-40	3/8" NPT x 18" Long Riser
16	002711-40	Cold Eterna Spindle Assembly w/ Spring Check, Handle, Index & Screw
17	000922-45	Lever Handle Screw
18	001660-45	Blue Index-CW
19	001638-45	Lever Handle
20	012442-40	Cold Eterna Spindle Assembly w/ Spring Check
21	001065-45	O-Ring
22	014200-45	Star Washer, Anti-Rotation
23	001019-45	Coupling Nut Washer
24	00AA	Flange Assembly

Product Specifications:

EasyInstall Pre-Rinse Unit:
8" c/c Wall Mount Mixing Faucet, 1/2" NPT Female Inlets, 18" Riser, Overhead Spring, 44" Flex Hose, B-0107 Spray Valve & Bracket

Drawn	Checked	Approved
KJG	DHL	JHB

Scale:	Date:
NTS	10/22/08

Sheet: 2 of 2

T&S BRASS AND BRONZE WORKS, INC.
2 SADDLEBACK COVE / P.O. BOX 1088 / TRAVELERS REST, SC 29690
PHONE 800-476-4103 FAX 864- 834-3518

REG.#A2601
ISO #9002

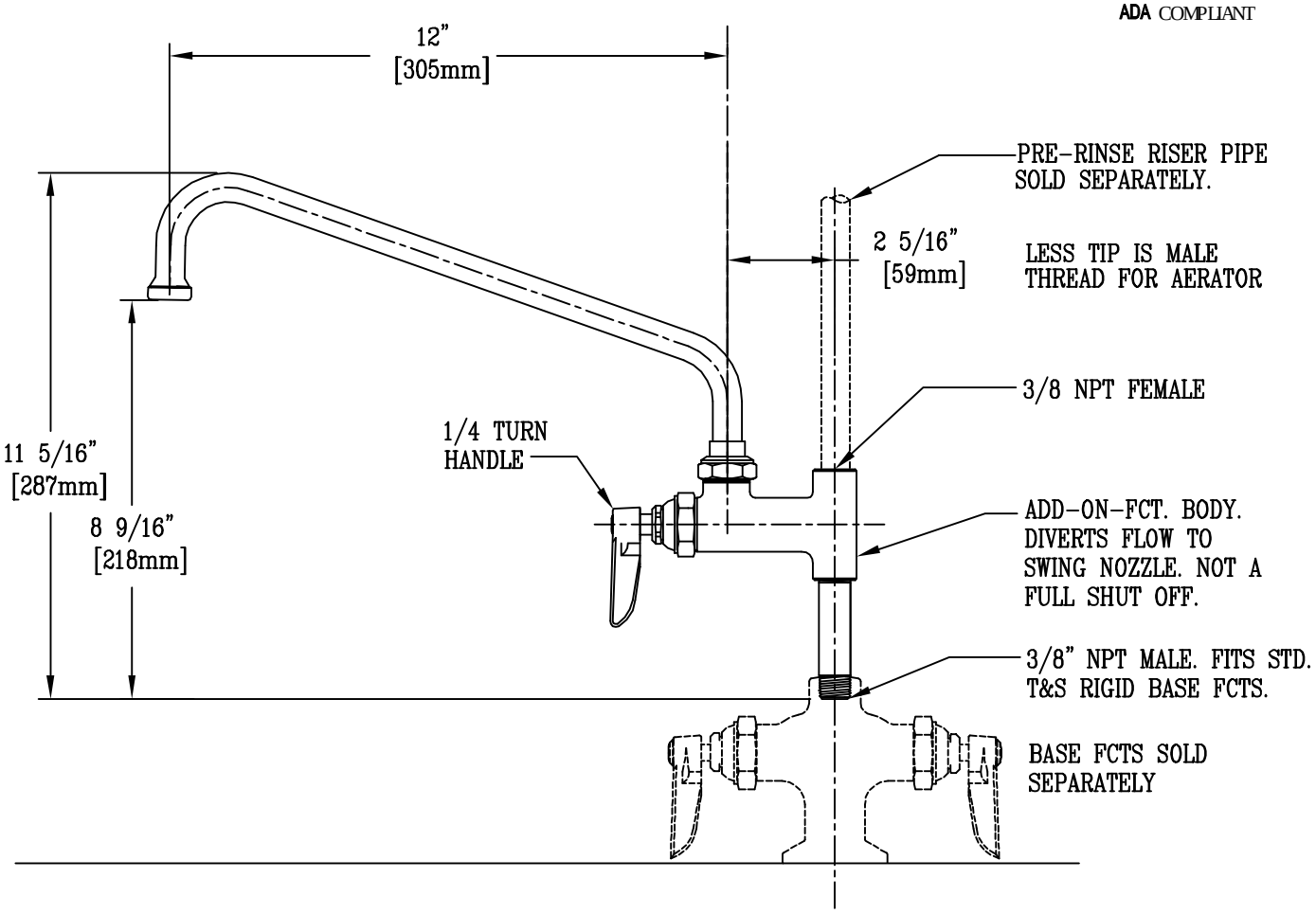
Model No.
B-0156
Item No.:

Job Name:

Architect/Engineer Approval:

Notes:

ADA COMPLIANT



NOTES: 1. THE ADD-ON FAUCET IS AN ADDITION TO PRE-RINSE UNITS AND IS INSTALLED IN OUTLETS OF BASE MIXING FAUCETS OF UNITS BEFORE FITTING RISER PIPE, AS SHOWN.

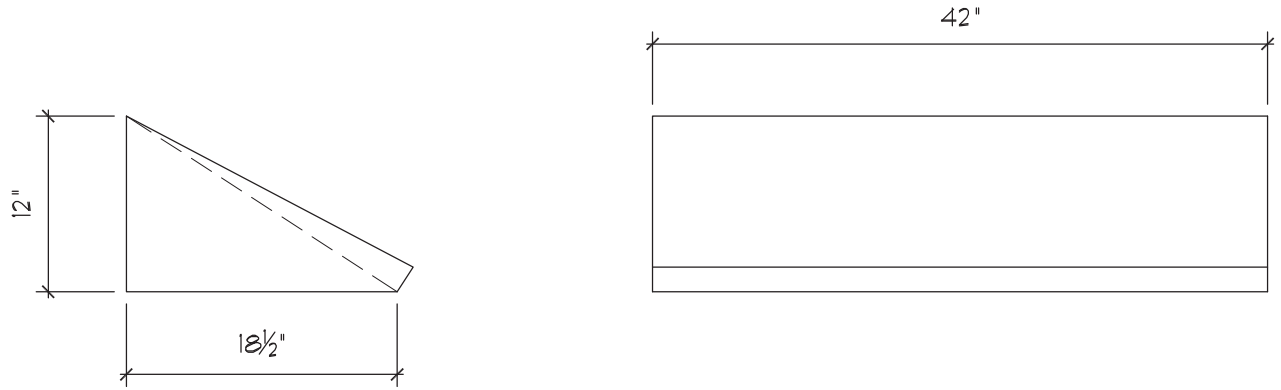
2. LEVER HANDLE CONTROLS WATER ON-OFF THRU NOZZLE ONLY; PRESSURE IS ALWAYS "ON" IN RISER PIPE. (CONTROLLED BY BASE FAUCET).

Product Description:

ADD-ON FAUCET WITH 12" SWING NOZZLE AND 1/4 TURN HANDLE

Drawn:	Checked	Scale:
WJS	JKD	1 : 4
Approved		Date:
MVW		8/18/99

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- AVEC SUPPORT MURAL
- 18 GA. 304 #4



DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC.TABLETTE INCLINEE	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM # 31		DUE DATE. / ASSEMBLY:

Item # _____

Quantity _____

C.S.I. Section 11400

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

STANDARD FEATURES

- Internal condensing system minimizes water vapor
- Does not require a vent hood
- Energy recovery
- Sense-A-Temp™ 70°F rise electric booster heater
- .74 gallons per rack final rinse water
- 40 racks per hour – hot water sanitizing
- NSF pot and pan listed for 2-, 4- & 6- minute cycles plus condense time
- Timed wash cycles for 1, 2, 4 or 6 minutes plus condense time
- Solid state, integrated controls with digital status indicators
- Self-draining, high efficiency stainless steel pump and stainless steel impeller
- Stainless steel drawn tank, tank shelf, chamber, trim panels, frame and feet
- Spring counterbalanced chamber with UHMW polyethylene guides
- Revolving, interchangeable upper and lower anti-clogging wash arms
- Revolving, interchangeable upper and lower rinse arms
- Slanted, self-locating, one-piece scrap screen and basket system
- Pumped rinse for constant rinse pressure
- Cycle light
- End of cycle audible alarm (field activated)
- Automatic fill
- Door actuated start
- Automatic drain closure
- Delime cycle with notification (field activated)
- Service diagnostics
- NAFEM Data Protocol capable
- Straight-through or corner installation
- Hot water sanitation

VOLTAGE

- ❑ 208-240/60/1
- ❑ 208-240/60/3
- ❑ 480/60/3

MODEL

- ❑ AM15VL

OPTIONS AT EXTRA COST

- ❑ Single point electrical connection (3 phase only)

ACCESSORIES

- ❑ Peg rack
- ❑ Combination rack
- ❑ Splash shield for corner installations
- ❑ Flanged and seismic feet
- ❑ Drain water tempering kit

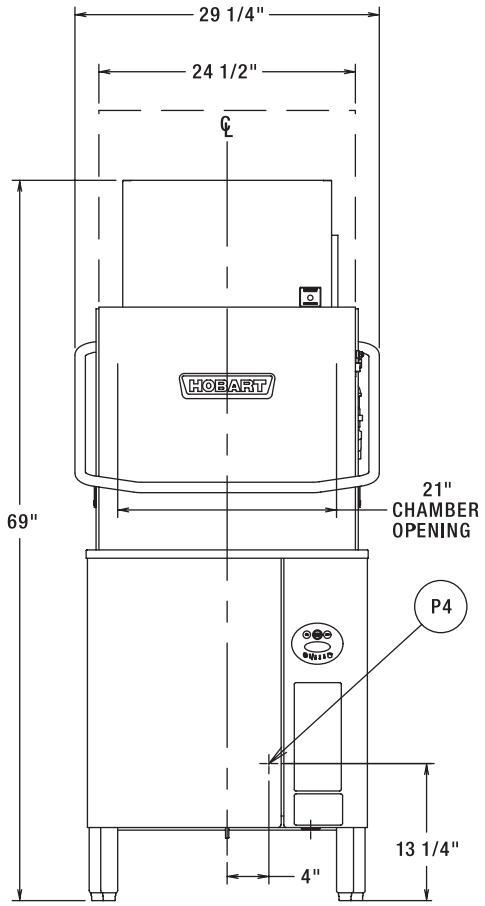
Specifications, Details and Dimensions on Inside and Back.

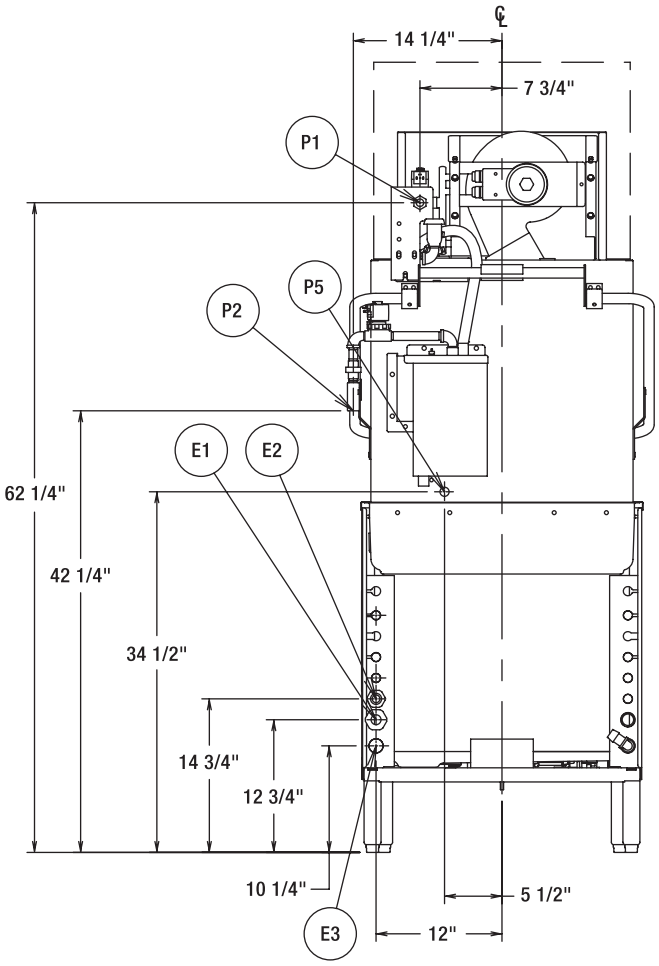
HOBART

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com





MODEL:
AM-15VL
E-941178
REV B

MACHINE ELECTRICAL SPECIFICATIONS

208-240/60/1
208-240/60/3
480/60/3

AM-15VL WITH ELECTRIC HEAT			
ELEC. SPECS	RATED AMPS	MINIMUM SUPPLY CIRCUIT CONDUCTOR AMPACITY	MAXIMUM OVERCURRENT PROTECTIVE DEVICE
208-240/60/1	43.0	50	50
208-240/60/3	24.9	30	30
480/60/3	13.4	15	15

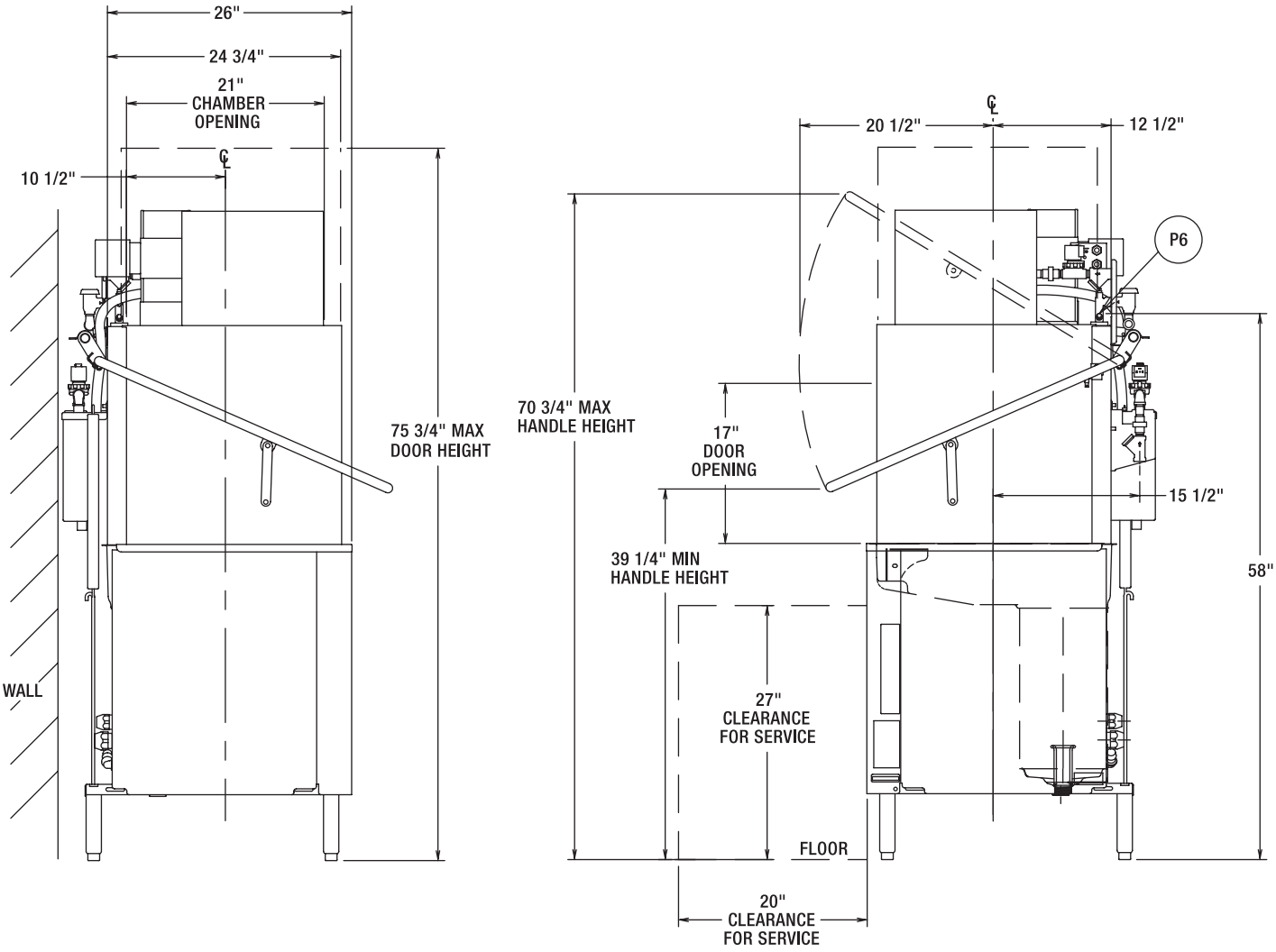
WARNING

ELECTRICAL AND GROUNDING CONNECTIONS MUST COMPLY WITH THE APPLICABLE PORTIONS OF THE NATIONAL ELECTRICAL CODE AND/OR OTHER LOCAL ELECTRICAL CODES.

PLUMBING CONNECTIONS MUST COMPLY WITH APPLICABLE SANITARY, SAFETY, AND PLUMBING CODES.

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER



BOOSTER ELECTRICAL SPECIFICATIONS

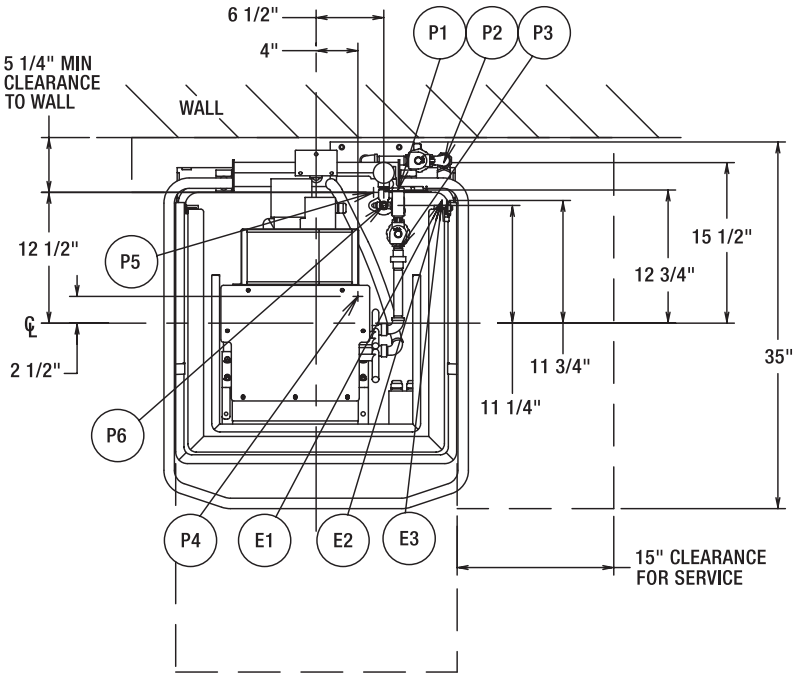
208-240/60/1
208-240/60/3
480/60/3

BOOSTER AMPACITY RATINGS 8.5KW			
ELEC. SPECS	RATED AMPS	MINIMUM SUPPLY CIRCUIT CONDUCTOR AMPACITY	MAXIMUM OVERCURRENT PROTECTIVE DEVICE
208-240/60/1	35.4	50	50
208-240/60/3	20.4	30	30
480/60/3	10.2	15	15

OPTIONAL AM15VL SINGLE POINT ELECTRICAL SERVICE CONNECTION AS SHOWN BELOW			
ELEC. SPECS	RATED AMPS	MINIMUM SUPPLY CONDUCT OR AMPACITY	MAXIMUM PROTECTIVE DEVICE
208-240/60/3	45.4	60	60
480/60/3	23.7	30	30

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com



CONNECTION INFORMATION

(*AFF - ABOVE FINISHED FLOOR)

LEGEND

E1 ELECTRICAL CONNECTION: MOTORS & CONTROLS (INCLUDING ELECTRIC HEAT). 1" OR 3/4" CONDUIT HOLE;12-3/4" AFF.

E2 ELECTRICAL CONNECTION: RINSE AGENT FEEDER, 1/2" CONDUIT HOLE. (DPS1 & DPS2) 1.5 AMPS @ NAMEPLATE SUPPLY VOLTAGE. (RPS1 & RPS2) 1.5 AMPS @ NAMEPLATE SUPPLY VOLTAGE; 14-3/4" AFF.

E3 ELECTRICAL CONNECTION: ELECTRIC BOOSTER ONLY OR SINGLE POINT ELECTRICAL CONNECTION (3PH ONLY), 1" CONDUIT HOLE; 10-1/4" AFF.

P1 COLD WATER CONNECTION: 90°F MAX. (65°F OPTIMAL); 1/2" FPT; 62-1/4" AFF.

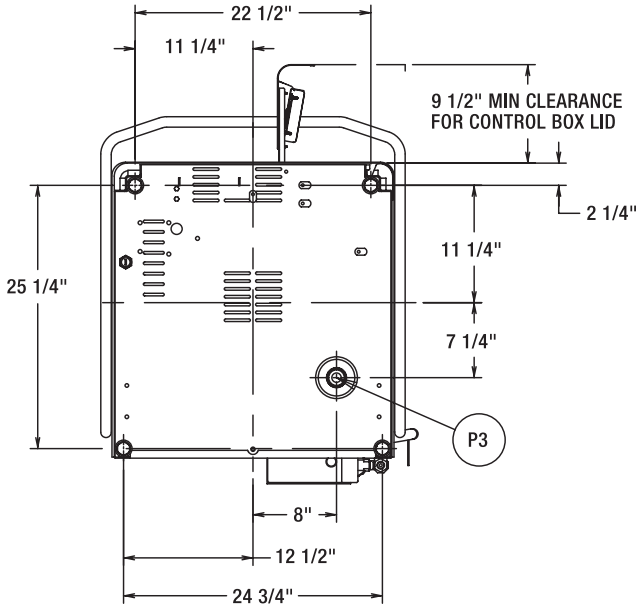
P2 HOT WATER CONNECTION: 110°F WATER MIN. (HOT WATER SANITIZING); 1/2" FPT; 42-1/4" AFF.

P3 DRAIN: 1-1/2" MPT; 7-1/4" AFF.

P4 DETERGENT PROBE SENSOR: REMOVE CAP AND STUD ASSEMBLY TO ACCESS 7/8" HOLE; 13-1/4" AFF.

P5 DETERGENT FEEDER: REMOVE CAP PLUG TO ACCESS 7/8" HOLE; 34-1/2" AFF

P6 RINSE AGENT FEEDER: 1/8" NPT, REMOVE 1/8" NPT PIPE PLUG TO ACCESS TAPPED HOLE; 58" AFF.



PLUMBING NOTES:

WATER HAMMER ARRESTOR (MEETING ASSE-1010 STANDARD OR EQUIVALENT) TO BE SUPPLIED (BY OTHERS) IN COMMON WATER SUPPLY LINE AT SERVICE CONNECTION.

RECOMMENDED WATER HARDNESS TO BE 3 GRAINS OR LESS FOR BEST RESULTS.

FOR CONVENIENCE WHEN CLEANING, WATER TAP SHOULD BE INSTALLED NEAR MACHINE WITH HEAVY DUTY HOSE AND SQUEEZE VALVE.

THIS IS A PUMPED RINSE MACHINE. PRESSURE REGULATING VALVE IS NOT NECESSARY ON HOT OR COLD LINES.

MISCELLANEOUS NOTES:

ALL DIMENSIONS TAKEN FROM FLOOR LINE MAY INCREASE 3/4" OR DECREASE 1/2" DEPENDING ON LEG ADJUSTMENT.

NET WEIGHT OF MACHINE: 371 LBS.
DOMESTIC SHIPPING WEIGHT: 451 LBS.

SIZE OF RACKS - 19-3/4" X 19-3/4"

DRAIN LEVER LOCATED INSIDE TANK.

SINGLE POINT ELECTRICAL CONNECTION AVAILABLE ON 3 PH MACHINES ONLY.

RECOMMENDED CONDENSE TIMES (BASED ON INCOMING WATER TEMP.)			
INCOMING TEMP. (F°)	CONDENSE TIME (SEC.)	RINSE TIME (SEC.)	RACKS PER HOUR (1 MIN. CYCLE)
60	30	10	40
65	33	11	37
70	36	12	36
75	39	13	34
80	42	14	33
85-90	45	15	32

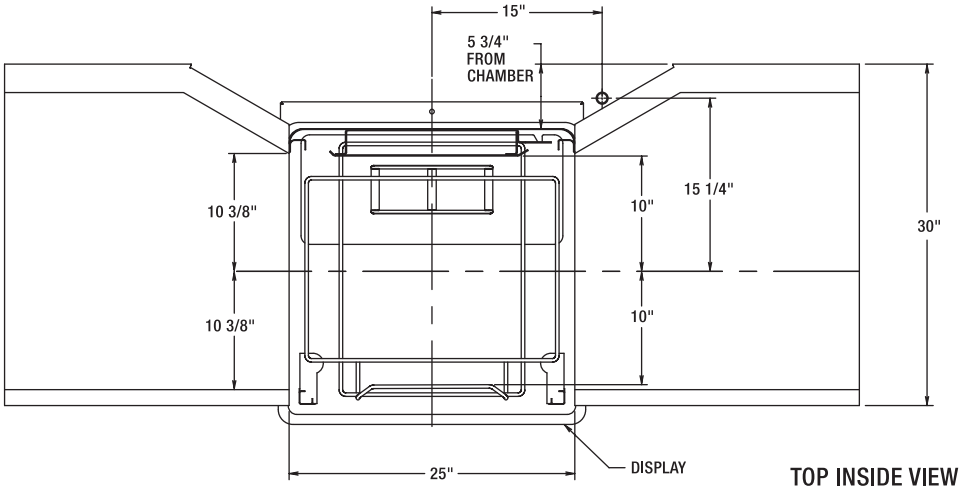
APPROXIMATE HEAT GAIN TO SPACE WITHOUT VENT HOOD	
TYPE	BTU/HR
LATENT	9,300
SENSIBLE	3,400

VENT HOOD IS NOT REQUIRED DUE TO INTERNAL CONDENSING SYSTEM.

CITY OF LA APPROVAL M-660004.

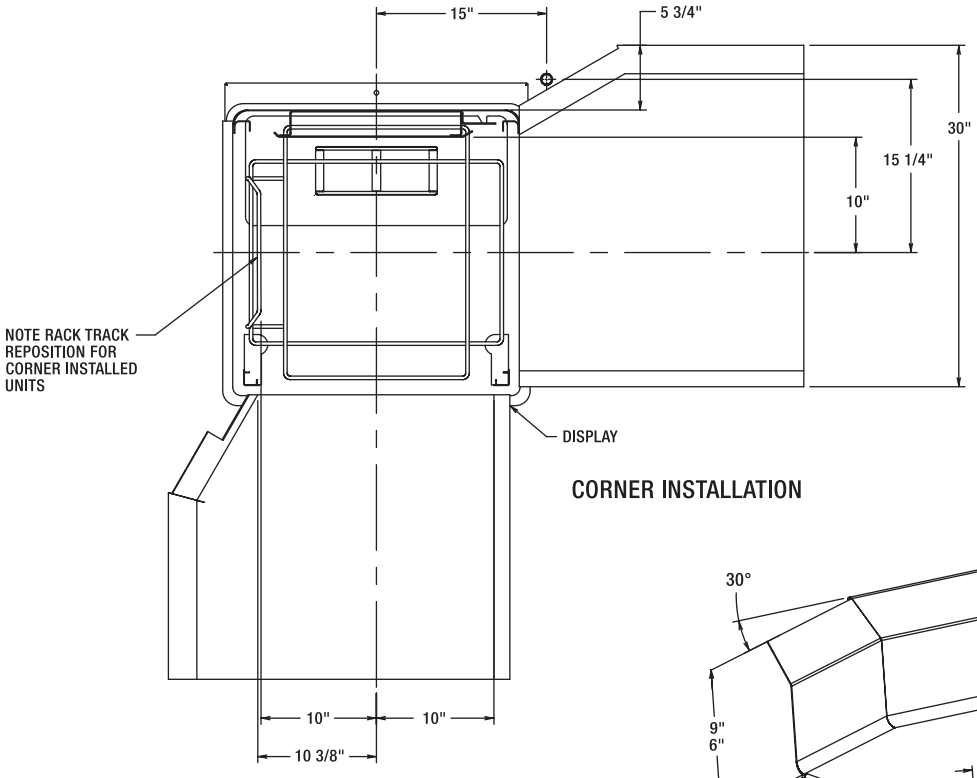
HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

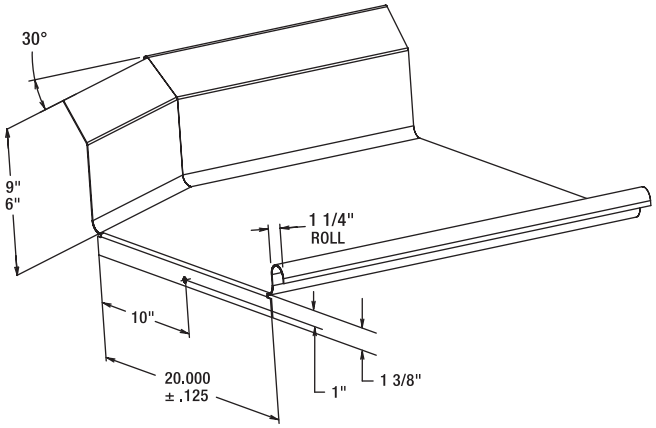


TOP INSIDE VIEW OF MACHINE

PASS THRU INSTALLATION



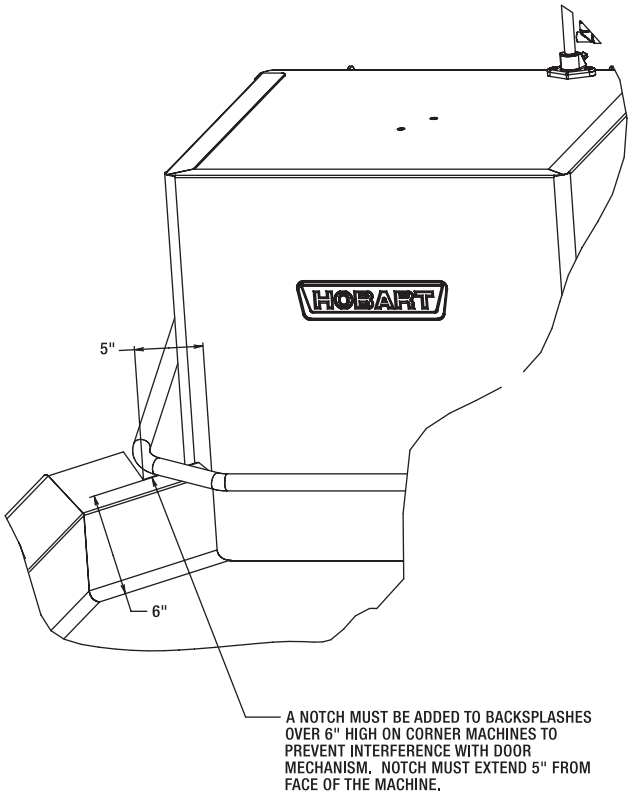
CORNER INSTALLATION

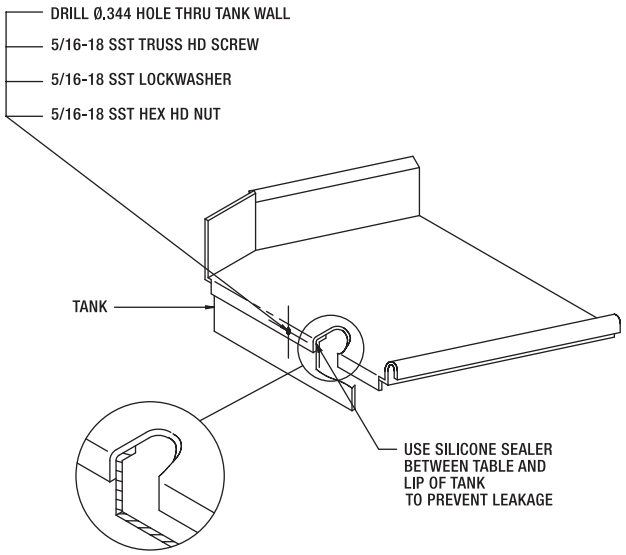


SUGGESTED TABLE DESIGN

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com


HOBART
5"
6"
A NOTCH MUST BE ADDED TO BACKSPLASHES OVER 6" HIGH ON CORNER MACHINES TO PREVENT INTERFERENCE WITH DOOR MECHANISM. NOTCH MUST EXTEND 5" FROM FACE OF THE MACHINE.


DRILL Ø.344 HOLE THRU TANK WALL
5/16-18 SST TRUSS HD SCREW
5/16-18 SST LOCKWASHER
5/16-18 SST HEX HD NUT
TANK
USE SILICONE SEALER BETWEEN TABLE AND LIP OF TANK TO PREVENT LEAKAGE

	AM Select Ventless
Machine Ratings (Mechanical) Racks per Hour (Max.)	40
Dishes per Hour (Average 25 per rack)	1,000
Glasses per Hour (Average 45 per rack)	1,800
Table to Table - Inside Tank at Table Connection (Inches)	25¼"
Overall Dimensions - (H x W x D) (Inches)	69" x 29¼" x 35"
Wash Motor H.P.	2
Wash Tank Capacity - Gallons	14
Wash Pump Capacity - Gallons per Minute - Weir Test	160
Electric Booster Heater (Kw)	8.5 Kw
Electric Heating Unit (Regulated)	5 Kw
Blower Motor H.P.	1/20
Rinse Pump Motor H.P.	1/15
Rinse - Minutes operated during hour of capacity operation	6.67
Seconds of rinse per rack	10
Rate of Rinse Flow - Gallons per Minute - at 20 lbs. Flow Pressure	4.4
Rinse Consumption - Gallons per Hour - **Maximum -** at 20 lbs. Flow Pressure	29.6
Rinse Cycle - Gallons per Rack - at 20 PSI Flow	.74 - 180°F Min.
Peak Rate of Drain Flow - Gallons per Minute (Initial rate with full tank)	38
Exhaust Requirements	0
Shipping Weight Crated - Approx. lbs. - Unit only	451

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

The microcomputer-based control system is built into the AM Select Ventless dishwasher. It is available in standard electrical specifications of 208-240/60/1, 208-240/60/3, 480/60/3 and is equipped with a reduced voltage pilot circuit transformer.

Water hardness must be controlled to 3 grains of hardness or less for best results.

CONSTRUCTION: Drawn tank, tank shelf and feet constructed of 16 gauge stainless steel. Wash chamber and front trim panel above motor compartment are polished, satin finish. Frame is 12 gauge stainless steel, chamber is 18 gauge, and removable trim panels are 20 gauge.

CHAMBER LIFT: Chamber coupled by stainless steel handle, spring counterbalanced. Chamber guided for ease of operation and long life.

WASH PUMP: With stainless steel pump and impeller, integral with motor assures alignment and quiet operation. Pump shaft seal with stainless steel parts and a carbon ceramic sealing interface. Easily removable impeller housing permits ease of inspection. Capacity 160 GPM. Pump is completely self-draining.

WASH PUMP MOTOR: Built for Hobart, 2 H.P., with inherent thermal protection, grease-packed ball bearings, splash-proof design, ventilated. Single-phase is capacitor-start, induction-run type. Three-phase is squirrel-cage, induction type.

RINSE PUMP: Powered by a 1/15 H.P. single phase motor, the rinse pump is made of high strength engineered composite material.

BLOWER: The condenser blower is an all stainless steel forward curved centrifugal wheel powered by a 1/20 H.P. TEFC single phase motor for nearly silent operation.

CONDENSER COIL: The condensing system using a tube and fin coil constructed of copper and corrosion resistant aluminum.

MICROCOMPUTER CONTROL SYSTEM: Hobart microcomputer controls, assembled within water-resistant enclosure, provide built-in performance and reliability.

The microcomputer control, relays and contactors are housed behind a stainless steel enclosure, hinged to provide easy access for servicing. The line voltage electrical components are completely wired with 105°C, 600V thermoplastic insulated wire with stranded conductors. Electrical components are wired with type ST cord. Line disconnect switch NOT furnished.

CYCLE OPERATION: The microcomputer-timing program is started by closing the doors, which actuates the door cycle switch. The cycle light turns ON. The microcomputer energizes the wash pump motor contactor during the wash portion of the program. After the wash, a dwell permits the upper wash manifold to drain. At the end of the dwell, the final rinse pump is energized. After the final rinse pump turns off, Sani-Dwell permits sanitization to continue. The Rinse display remains on during this period. The Blower and Cold Water Valve turn on for 30 seconds to condense the vapor laden air inside of the chamber. The display shows a count down time (in seconds) during this operation. After the 30 seconds is complete the Cycle Light turns OFF, completing the program. If the microcomputer is interrupted during a cycle by the door-cycle switch, the microcomputer is reset to the beginning of the program. 40 racks per hour – 87 seconds: 38 Second Wash, 2 Second Dwell, 10 Second Rinse, 7 Second Sani-Dwell. 30 Second Condensing. Other programs can be pre-selected by your Hobart service technician.

Manual wash cycle selector also provides selection of 2-, 4- or 6-minute wash cycles plus condense time for heavier washing applications.

WASH: Hobart revolving stainless steel wash arms with unrestricted openings above and below provide thorough distribution of water jets to all dishware surfaces. Arms are easily removable for cleaning and are interchangeable. Stainless steel tubing manifold connects upper and lower spray system.

RINSE: Rotating rinse arms, both upper and lower, feature 14 rinse nozzles. The stainless steel upper and lower rinse arms are easily removable without tools for inspection and are interchangeable. The motor driven rinse pump gives constant rinse pressure regardless of water service supply pressure. Easy open brass line strainer furnished.

HOT FILL: Microcomputer controlled fill is supplied from the hot water service connection. It enters the machine through an air gap system which protects the potable water supply from contamination. Ratio fill method is used giving the correct fill at any flowing water pressure.

COLD WATER: Cold water supplied to condenser coil is heated during the condensing period at the end of each cycle. This pre-heated water is supplied to the booster for subsequent heating.

AM SELECT VENTLESS DISHWASHER

HOBART
701 S Ridge Avenue, Troy, OH 45374
1-888-4HOBART • www.hobartcorp.com

DRAIN AND OVERFLOW: Large bell type automatic overflow and drain valve controlled from inside of machine. Drain automatically closed by lowering chamber. Drain seal is large diameter, high temperature “O” ring. Cover for overflow is integral part of the standpipe.

STRAINER SYSTEM: Equipped with large, exclusive self-flushing, easily removable perforated stainless steel, one-piece strainer and large capacity scrap basket. Submerged scrap basket minimizes frequent removal and cleaning.

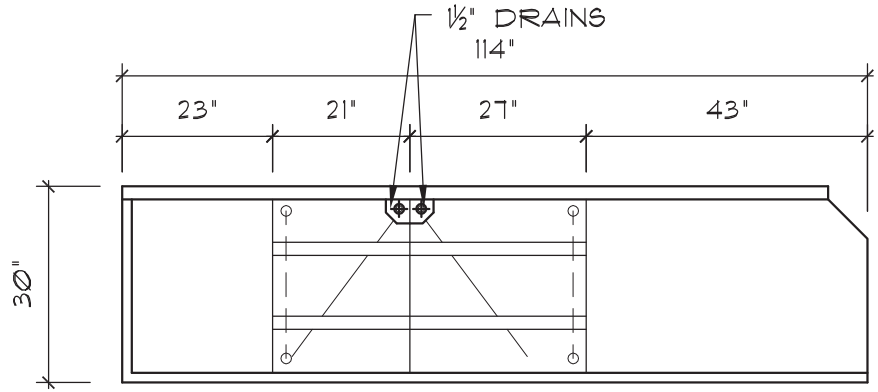
HEATING EQUIPMENT: Standard tank heat is 5 KW electric immersion heating element. Water temperature regulation is controlled by thermistor sensor in combination with microcomputer controls. The tank heat and positive low water protection microcomputer circuits are automatically activated when the main power switch is turned “on”. If tank is accidentally drained, low water protection device automatically turns heat off. These features are standard with the Hobart Microcomputer Control System.

ENERGY RECOVERY: Heat energy is recovered from the condensation of vapors in the chamber at the end of each cycle. This pre-heats the water for the next rinse cycle from 55°F up to 140°F.

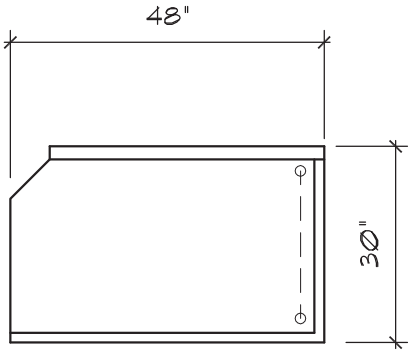
ELECTRIC BOOSTER HEATER: 8.5 KW electric booster with Sense-A-Temp™ technology adequately sized to raise 110°F inlet water to 180°F.

ACCESSORIES: 19¾" x 19¾" peg and combination dish racks. Splash shield for corner installations. End of cycle audible alarm (field activated). Delime notification (field activated). Desirable functional accessories can be furnished at added cost. See listed options and accessories on this specification sheet. Write to the factory for special requirements not listed above.

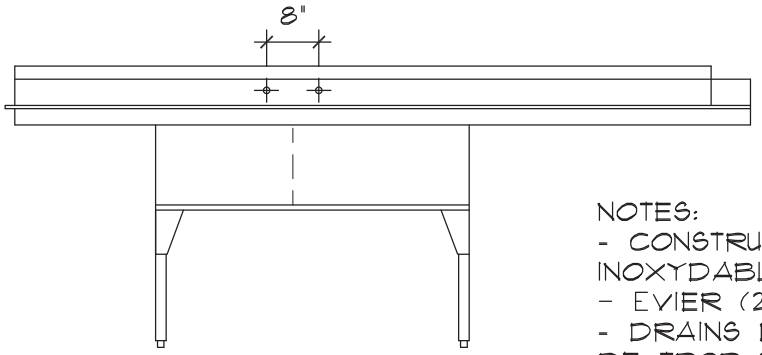
As continued product improvement is a policy of Hobart, specifications are subject to change without notice.

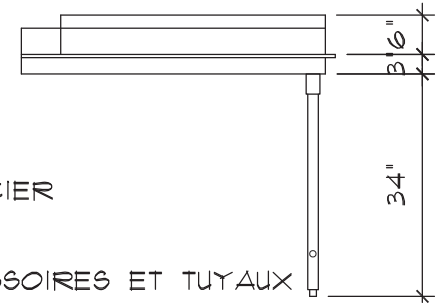


ITEM 33



ITEM 29





NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE 16 GA 304#4
- EVIER (2) CUVES
- DRAINS DE COIN AVEC PASSOIRES ET TUYAUX DE TROP PLEIN 10''
- ROBINET MELANGEUR DE 8'' (MURALE)
- BASE OUVERTE SANS TABLETTE

DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.

DATE: 5/9/12

DESC. TABLE-VAISSELLE

CUSTOMER. REST. SERV

JOB # ECOLE TERREBONNE

QTY. 1

STICKER #

APPROVAL:

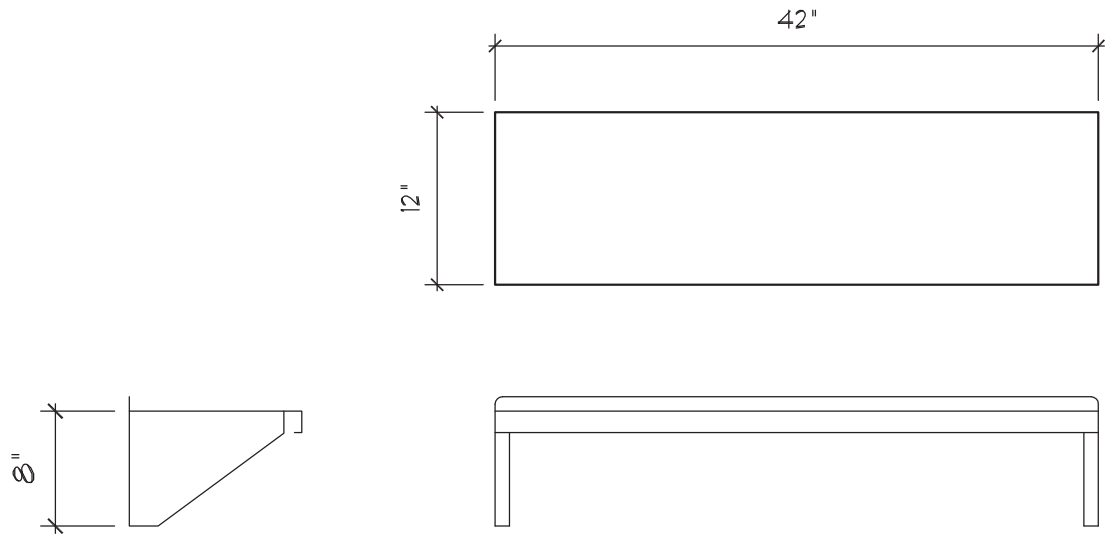
P.O. #

ITEM # 29/33

DUE DATE.

ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE 18 GA. 430 #4

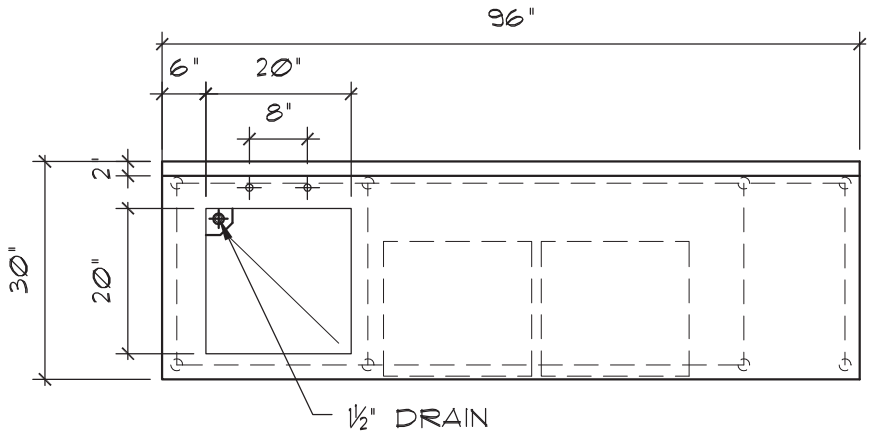


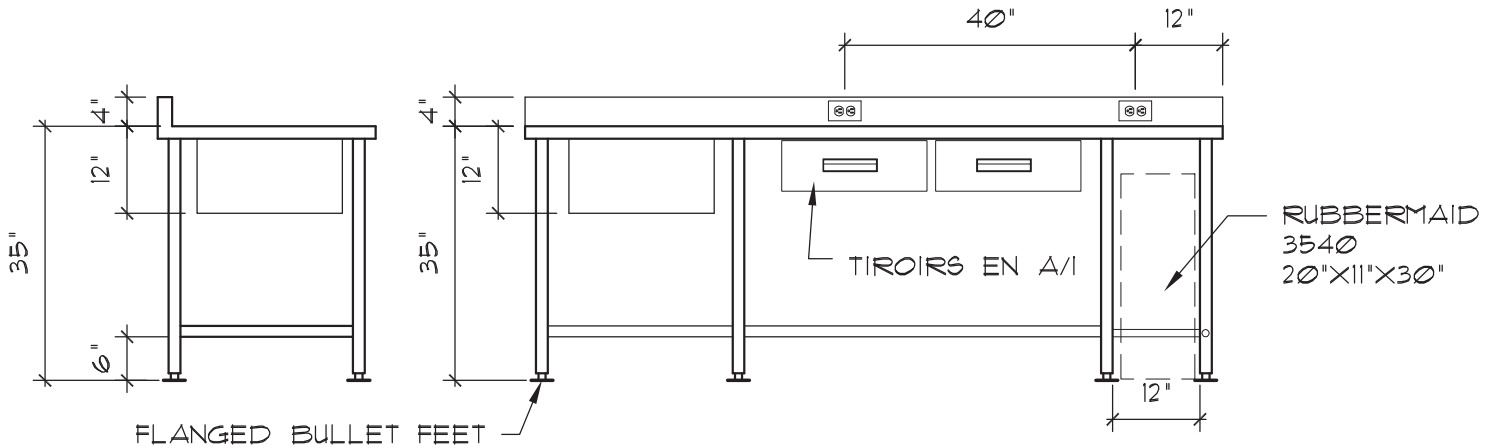
DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. TABLETTE	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB # ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER # / APPROVAL:
P.O. #	ITEM # 34		DUE DATE. / ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE.
- DESSUS 16 GA. 304#4
- EVIER 16 GA. 304#4
- DESSUS AVEC EVIER DE 20x20x12 ET DOSSERET DE 4" DE HAUTEUR
- BASE AVEC TABLETTE



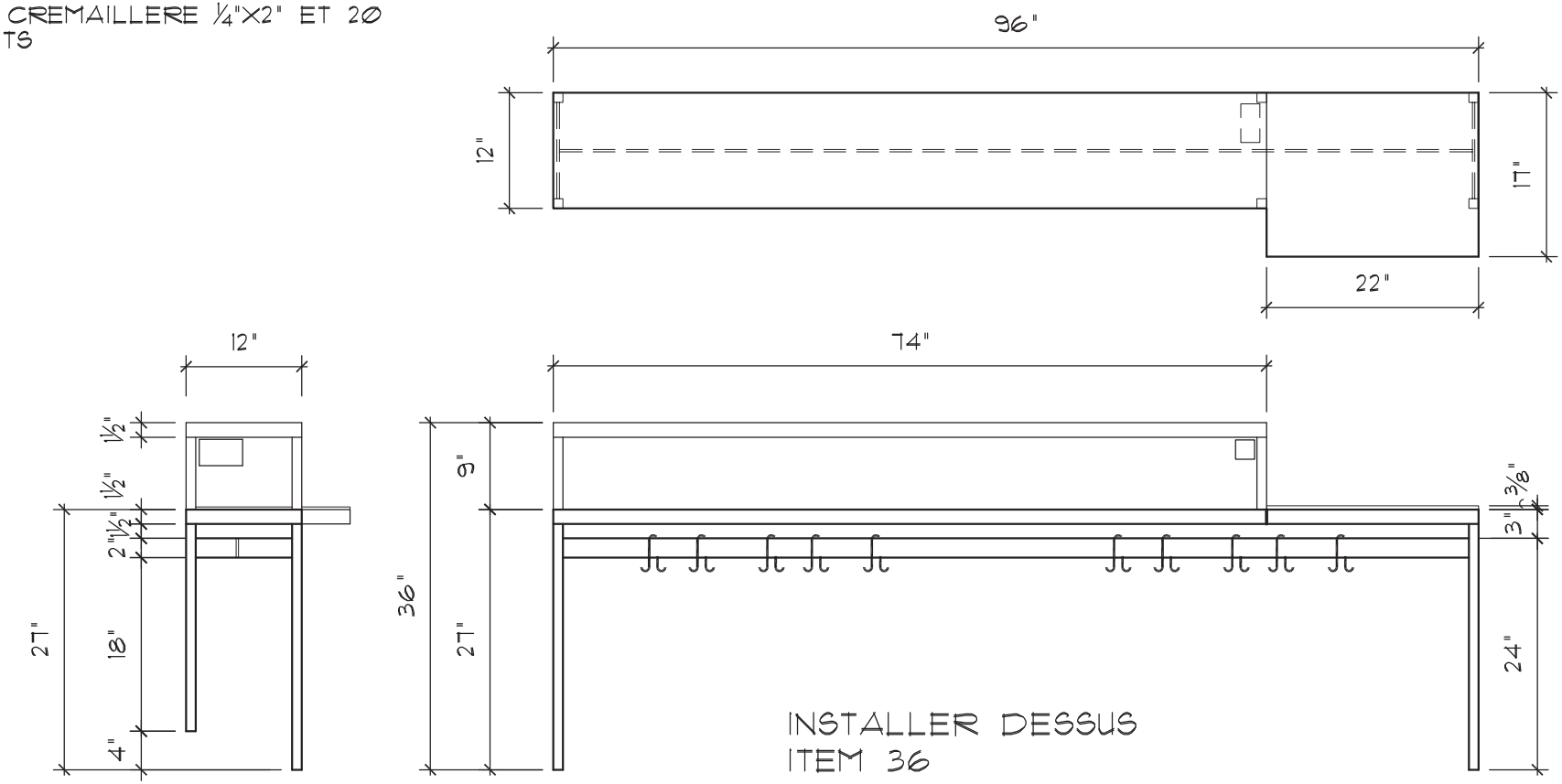


DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. TABLE DE TRAVAI	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM # 36		DUE DATE. / ASSEMBLY:

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE
- TABLETTES 18 GA. 430#4
- AVEC CREMAILLERE ¼"X2" ET 20 CROCHETS



DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. TABLETTE	
CUSTOMER. REST. SERV	JOB # ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER # / APPROVAL:
P.O. #	ITEM # 38		DUE DATE. / ASSEMBLY:

T&S BRASS AND BRONZE WORKS, INC.
2 Saddleback Cove / P.O. Box 1088
Travelers Rest, SC 29690

REG. # A2601
ISO # 9001

Travelers Rest, SC: 800-476-4103 Simi Valley, CA: 800-423-0150 Fax: 864-834-3518 www.tsbrass.com

Model No.
B-2866-05

Item No.

This Space for Architect/Engineer Approval

Job Name_____Date_____

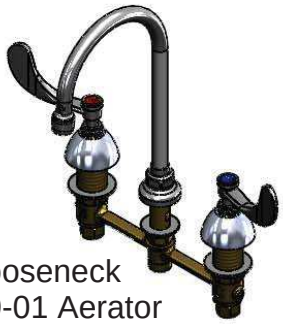
Model Specified_____ Quantity_____

Customer/Wholesaler_____

Contractor_____

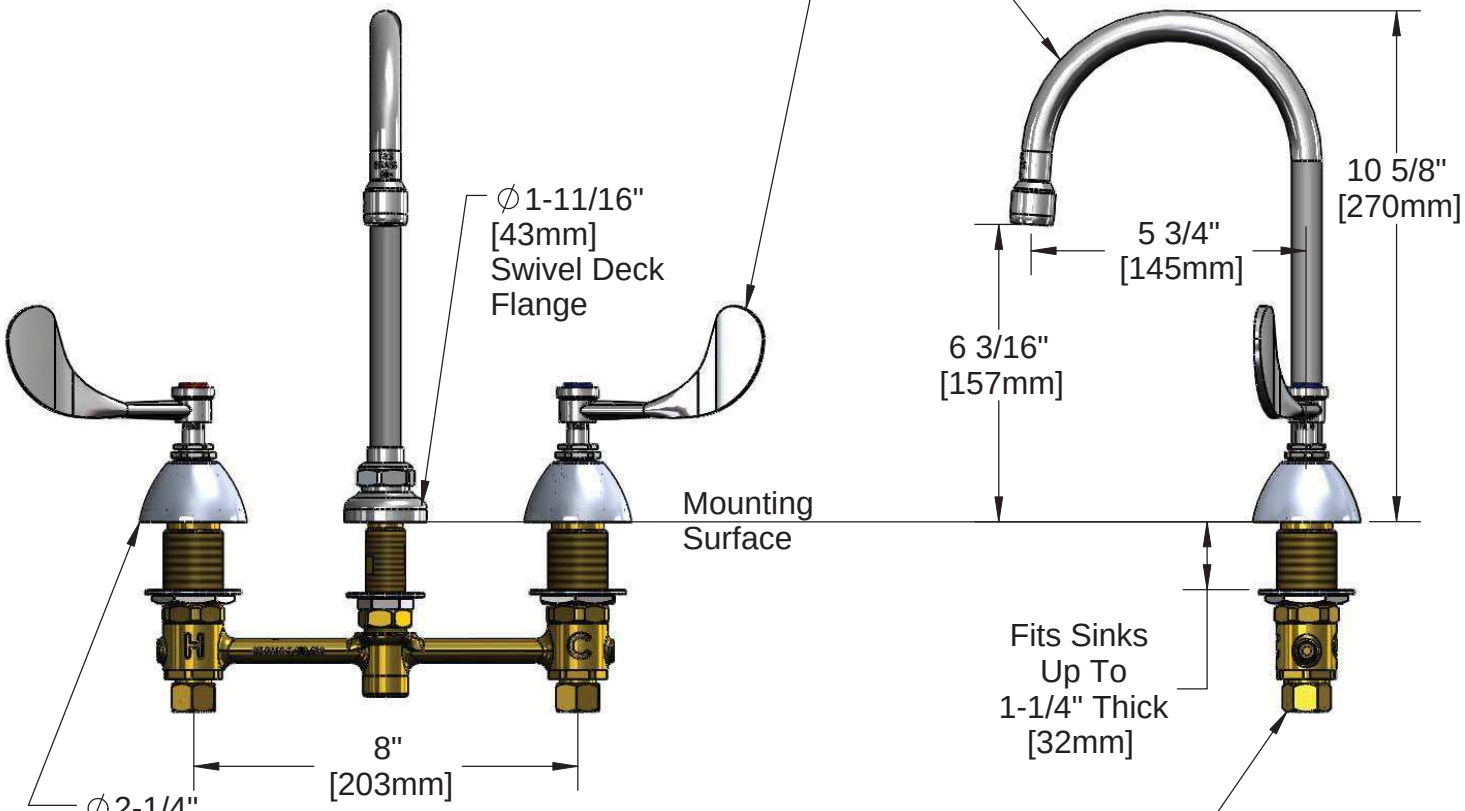
Architect/Engineer_____

ADA Compliant



Swivel Gooseneck
w/ B-0199-01 Aerator
(Optional Swivel/Rigid
Washer Included)

B-WH4
4" Wrist Action Handles
w/ Color Coded Indexes



Note: Rough-In Required:
∅1" [25mm] for Center Shank
∅1-1/2" [38mm] for Hot/Cold Side[1-1/4" [32mm] Minimum]

Product Specifications:

EasyInstall Faucet w/ 4" Wrist Action Handles, Compression Cartridges, 8" Inlet Centers & Swivel Gooseneck w/ B-0199-01 Aerator

Drawn	Checked	Approved
JRM	DMH	JHB

Scale:	Date:
NTS	04/16/10

Sheet: 1 of 2

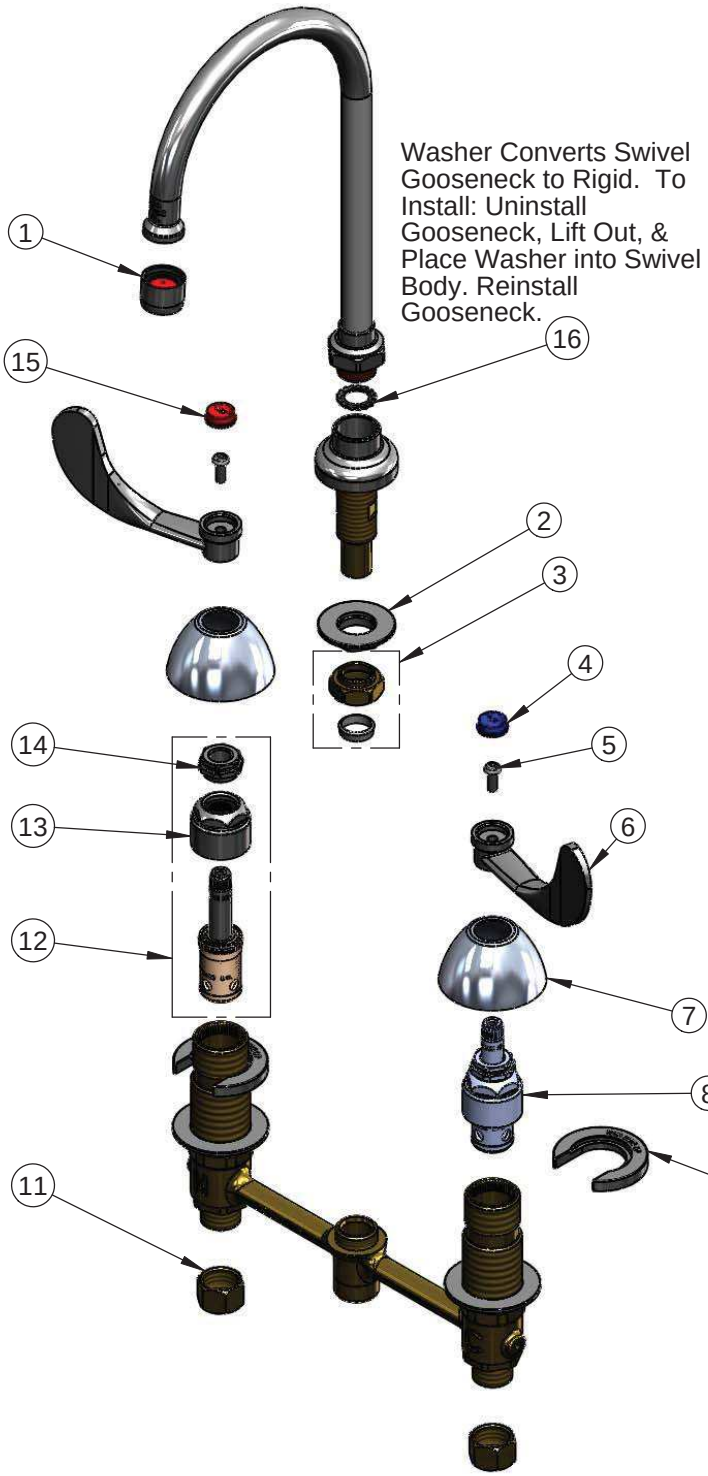
T&S BRASS AND BRONZE WORKS, INC.
2 Saddleback Cove / P.O. Box 1088
Travelers Rest, SC 29690

REG. # A2601
ISO # 9001

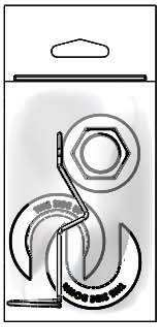
Travelers Rest, SC: 800-476-4103 Simi Valley, CA: 800-423-0150 Fax: 864-834-3518 www.tsbrass.com

Model No.
B-2866-05

Item No.



ITEM NO.	SALES NO.	DESCRIPTION
1	B-0199-01	2.2 GPM Aerator, Female
2	016742-45	Center Flange Nut
3	016745-45	Compression Nut & Fitting
4	001686-45	Blue CW Index
5	000925-45	Lab Handle Screw
6	B-WH4	4" Wrist Action Handle
7	001257-40	Bell Escutcheon
8	016752-40	EZ-Install LTC Eterna (Teflon)
9	016749-45	Sidebody C-Washer
10	016777-45	CWS Hanger
11	000958-20	Coupling Nut
12	016753-40	EZ-Install RTC Eterna (Teflon)
13	016743-25	CWS Bonnet Assembly
14	009002-25	Packing Nut Assembly
15	001194-45	Red HW Index
16	014200-45	Star Washer, Anti-Rotation



017245-40
Installation Repair Kit
Includes #2, (2)#9, #10

Product Specifications:

EasyInstall Faucet w/ 4" Wrist Action Handles, Compression Cartridges, 8" Inlet Centers & Swivel Gooseneck w/ B-0199-01 Aerator

Drawn	Checked	Approved
JRM	DMH	JHB

Scale:	Date:
NTS	04/16/10

Sheet: 2 of 2

Date Modified 3/18/2011

REACHING NEW HEIGHTS

1575 Zephyr Avenue
Hayward, CA 94544
Phone: (510) 477-3400
Fax: (510) 477-3412
www.ascendmfg.com
info@ascendmfg.com

© 2011 ASCEND is a registered trademark of Jimex Corporation

ATM-21F One Solid Door Freezer

21 cu. ft.

PROJECT _____

QTY. ____ *ITEM NO.* _____

Standard Features

- **2 Year Parts & Labor Warranty**
  5 Year Compressor Warranty
- **Fully Recessed Door Handles**
- **Hot Gas Anti-Sweat Door Heaters**
- **Sliding Shelf System**
- **Evaporative Hot Gas Condensate Pan**
- **Exterior LED Digital Temperature Control**
- Automatic Defrost with Variable Temperature Controls
- Reinforced Door Hinges
- Environmentally Friendly CFC-free R-404A Refrigerant
- Self-Contained Top Mounted Compressor
- 2.5” Inch Thick Foamed-In-Place Polyurethane Insulation
- 3 Adjustable Vinyl-Coated Wire Shelves
- Fully Covered Interior Corners
- 5” Inch Casters Included
- Snap-in Magnetic Door Gaskets
- Standard Door Lock
- Automatic Door Closure with 90º Hold Open Feature
- Holds -10º F to 10º F as a freezer
- Assembled in the USA

Materials

- INTERIOR: Powder coated walls
- EXTERIOR: Stainless steel front
  powder coated exterior walls

ASCEND Energy Star Certified freezers save $1,650 to $3,050 in energy costs per lifetime

NSF/ANSI Standard 7

GENERAL INFORMATION

Dimensions (inches): 29.1" (W) x 31.8" (D) x 76.2" (H)
Cubic Ft.: 21
Doors: 1
No. of Shelves: 3
Shelf Size (inches): 20.75” x 25.25”
Unit Weight (lbs): 300
Ship Weight (lbs): 330
Cord Length (inches): 82

TECHNICAL DATA

Refrigerant: R-404A
Start Amps: 8.7
Run Amps: 6.8
Horsepower: 1/2
Volts: 115
No. of Compressors: 1

ATM-21F One Solid Door Freezer

21 cu. ft.

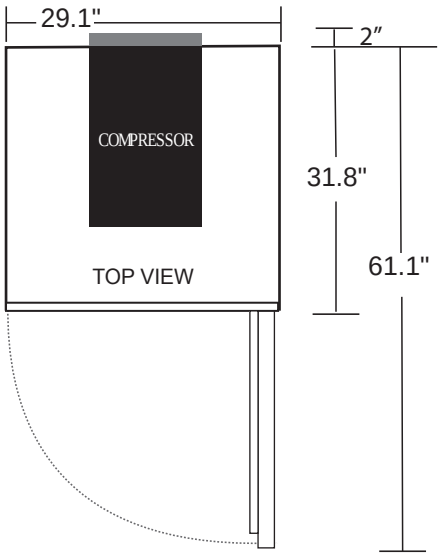
- Energy Star Certified for Long Term Savings
- 2 Year Parts & Labor Warranty
- 5 Year Compressor Warranty
- Assembled in the USA

REACHING NEW HEIGHTS

1575 Zephyr Avenue
Hayward, CA 94544
Phone: (510) 477-3400
Fax: (510) 477-3412
www.ascendmfg.com
info@ascendmfg.com

© 2011 ASCEND is a registered trademark of Jimex Corporation

DIMENSIONAL INFORMATION

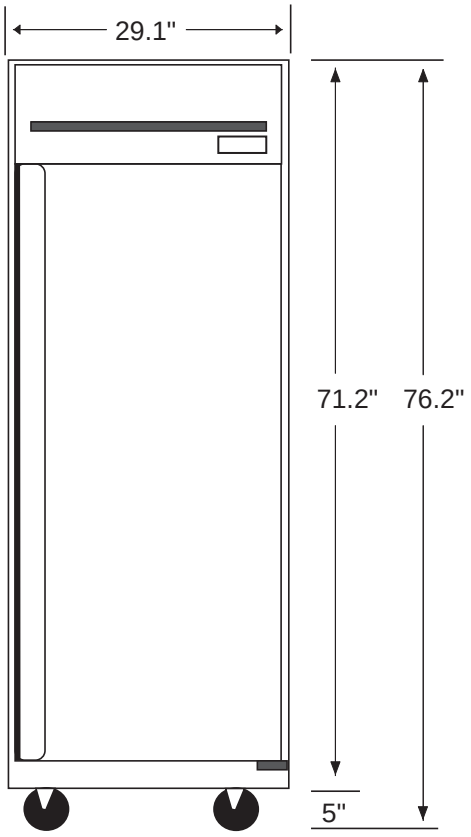


ELECTRICAL PLUG

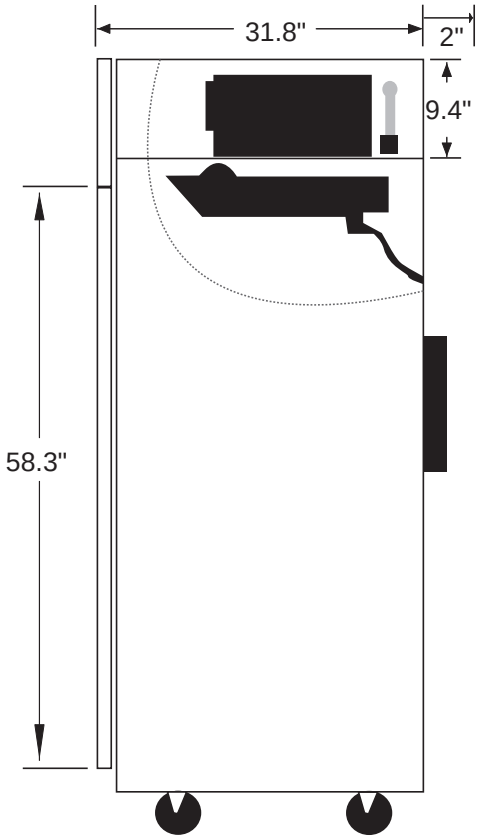
NEMA 5-15P plug
5-15R receptacle
required

AVAILABLE FACTORY OPTIONS

- ATM-21F-LH: left hinge option available
- ATM-21F-2: 2 half door option available

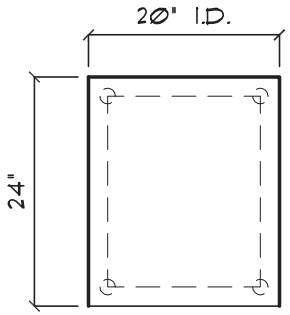


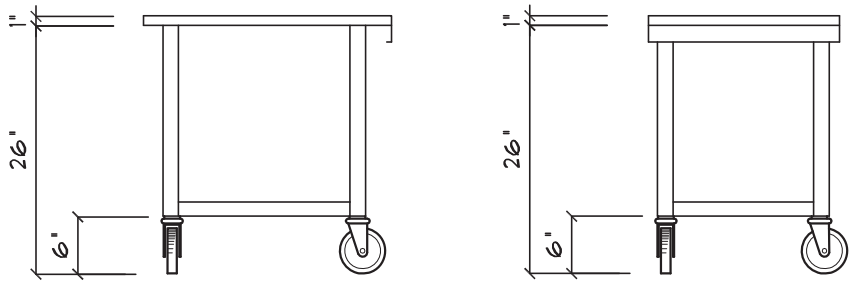
FRONT VIEW



SIDE VIEW

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE.
- DESSUS 16 GA. #4
- TABLETTE 18 GA. #4





DIMENSIONS L	W	H	MAKE	MODEL	ELECTRICAL VOLT	WATT	AMP	PH	PLUMBING INLET C	H	DRAIN	GAS INLET	BTU	REMARKS
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12		DESC. BASE MALAXEUR
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER * / APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 41		DUE DATE. / ASSEMBLY:

Item # _____

Model FMS20

Planetary Mixer

❑ FMS20 20 Qt. Bench Type Mixer with Hub

Model FMS20

NSF c UL us LISTED

Features

Berkel Model FMS20 planetary mixer is a durable, precision crafted machine that is engineered for long-term reliability, convenience and productivity. This versatile, all-purpose mixer uses a powerful, planetary mixing action to thoroughly blend, mix, aerate and knead ingredients for consistent and predictable results. The variable speed motor drive technology eliminates the clutch and allows changing speeds while the mixer is running (EasyShift™). This 20 quart mixer comes standard with a stainless steel bowl, bowl guard, spiral dough hook, batter beater, wire whip and ingredient chute. The innovative "two point" mounting system increases the ease of installing and removing the mixing bowl. The stainless steel bowl guard slides open for adding ingredients, and is easily removed for cleaning. Operator safety interlocks prevent the mixer from running if the bowl guard is removed, opened or the bowl is lowered. The FMS20 has five (5) speed options including a blend speed to control splash out. The FMS20 can be operated in a continuous run mode or by a 15-minute timer that will automatically shut off the machine after the desired processing period has elapsed. The FMS20 features ergonomically designed moisture resistant switches and No-Volt Release.

Approved By: _____

Date _____

Standard Features

- Model FMS20 20 Qt. Mixer with 5-speed, 1 HP (continuous duty), totally enclosed, and permanently lubricated, thermally protected motor; furnished in 100-120/50/60/1, 11 amp, UL listed.
- Variable speed motor drive allows EasyShift™ change of mixer speeds without stopping
- Hardened alloy steel helical planetary gears, fully sealed in lubricant with heavy-duty ball bearings, provide for long-term, dependable operation
- Blend speed and 4 fixed speeds with slow initial acceleration to prevent product splash-out
- Simplified "Two Point" bowl mounting allows easy attachment and removal.
- Manual bowl lift is lever operated, interlocked and self-locking in top position
- Continuous operation or 15-minute timed operation that automatically shuts off the machine in any speed after pre-determined time has elapsed.
- Stainless steel bowl, bowl guard, flat batter beater, wire whip, spiral dough hook and ingredient chute included
- Bowl guard with safety interlocks prevents the mixer from running if guard is opened or removed
- No-Volt Release prevents automatic re-activation in the event of a power interruption.
- Bowl guard easily removed for bowl access and cleaning
- Reliable, moisture resistant stop and start switches
- Solid cast base is mounted on rubber pads for vibration control and rust resistance. Attractive silver metallic epoxy enamel for easy cleaning
- 6-foot, flexible, 3-wire power cord and grounded plug
- #12 taper hub with optional #12 attachments

Options

❑ 100-120/50/60/1 UL Listed, without hub

❑ 200-240/50/60/1 UL Listed, with hub

Accessories

❑ Stainless Steel Bowl

❑ Batter Beater

❑ Wire Whip

❑ Splash Cover

❑ Spiral Hook

❑ Bowl Reduction Set

❑ Ingredient Chute

❑ FCMC – #12 taper hub meat grinder

❑ VSPH – #12 taper hub vegetable slicer/grater

Berkel Planetary Mixer **Model FMS20**

Berkel Company • 2006 Northwestern Parkway • PO Box 696 • Louisville, KY 40201
800-348-0251 • FAX 888-888-2838 • www.berkel.com

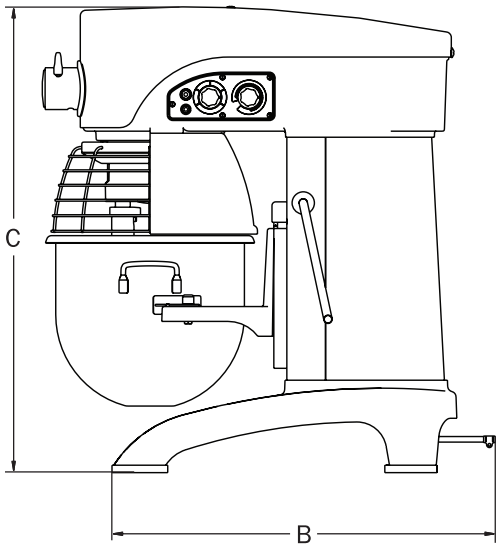
Form #SPC41-0908N

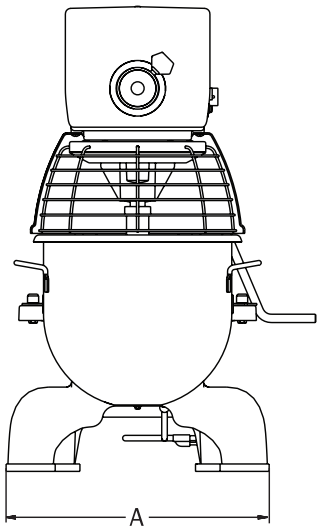
Model FMS20

Planetary Mixer

Model No.	Bowl Capacity	Product Dimensions		
		Width A	Depth B	Height C
FMS20	20 Qts. (21 Liters)	17¾" (451 mm)	23¼" (591 mm)	31½" (800 mm)

Model No.	Motor	Electrical	Speed Range Beater (RPM)	Weight		Box Dimensions		
				Net	Ship	Width	Depth	Height
FMS20	5-speed 1 HP	100-120/50/60/1	53 - 313 (53, 106, 187, 292, 313)	174 lbs. (79 kg.)	205 lbs. (93 kg.)	30½" (775 mm)	28½" (724 mm)	37¾" (959 mm)





Specifications

Design: Heavy-duty, all purpose mixer uses a powerful, planetary mixing action to thoroughly blend, mix, aerate and knead ingredients with consistent and predictable results.

Motor/Electrical: Model FMS20 20-Qt. Mixer with 5-speed, 1 HP (continuous duty), totally enclosed, and permanently lubricated, thermally protected motor; furnished in 100-120/50/60/1, 11 amp, UL listed.

Finish/Construction: Cast base finished in metallic silver, epoxy enamel for easy cleaning.

Planetary Gears: Hardened alloy steel, helical gears fully sealed in lubricant with heavy-duty ball bearings for highly dependable, quiet operation.

Speeds: "Blend" speed and 4 fixed speeds with slow initial acceleration.

Bowl Guard: Stainless steel bowl guard with interlock prevents the mixer from running if guard is opened or removed. Guard is slideable for adding ingredients and removable for cleaning.

Bowl: Simplified "two point" mounting provides easy attachment and removal of bowl.

Power Hub: #12 taper hub for use with FMS20 #12 optional attachments.

Controls: Moisture resistant, conveniently located controls include ergonomically designed on-off switch, a 5-speed selector switch, and a 15 minute timer.

No-Volt Release: Prevents activation of the mixer in the event of a power interruption; operator must restart the mixer.

Standard Equipment: The mixing unit with one stainless steel bowl, bowl guard, flat batter beater, wire whip, spiral dough hook and ingredient chute.

Bowl Lift: Manual bowl lift is lever operated and self-locking in top position.

Cord and Plug: Attached 6-foot flexible 3-wire cord and plug for grounded receptacle on 100-120/50/60/1.

Warranty: All parts, service and travel coverage for one year, exclusive of wear items.

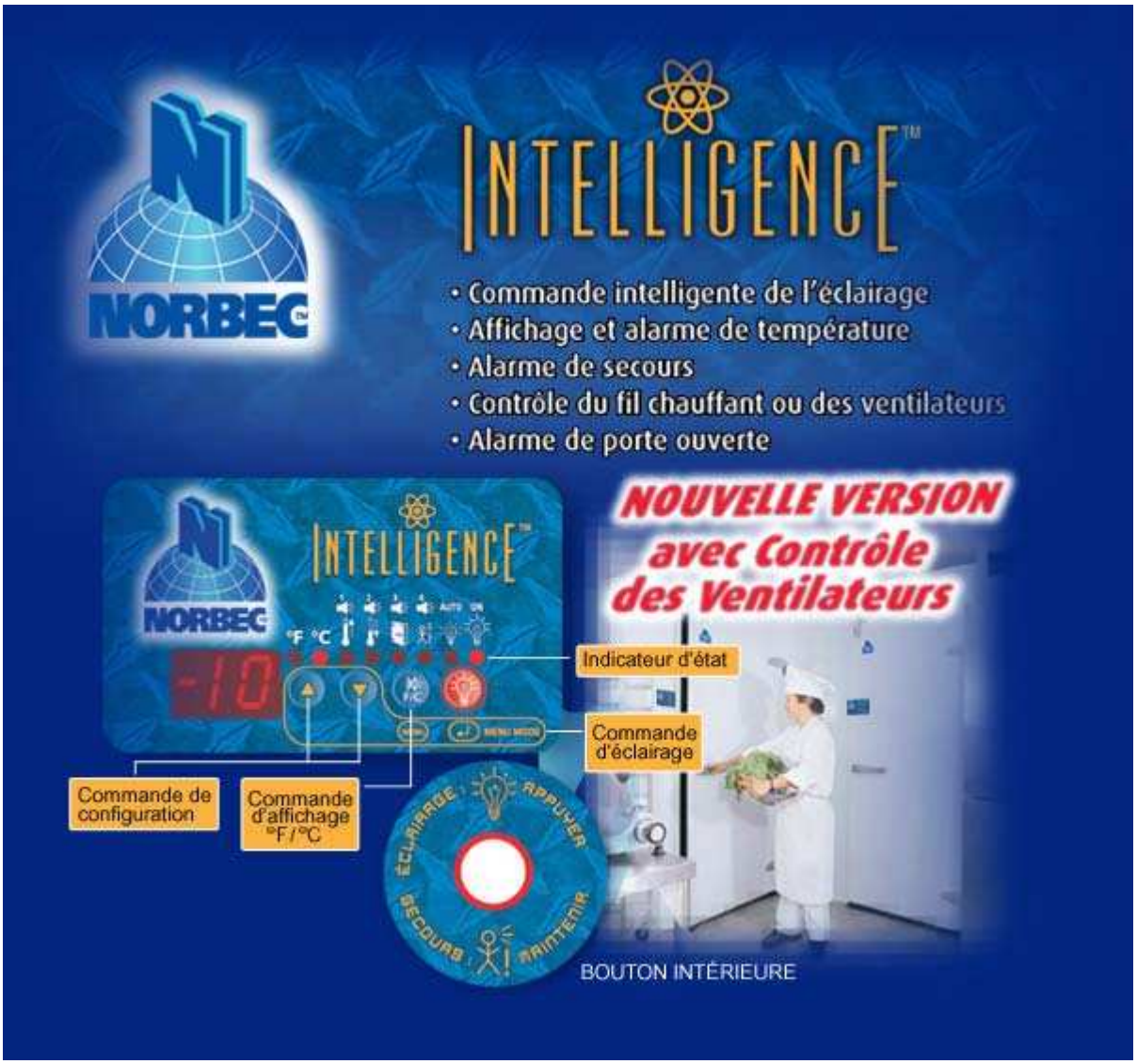
As we continually strive to improve our products, specifications are necessarily subject to change without notice.

Berkel Company • 2006 Northwestern Parkway • PO Box 696 • Louisville, KY 40201
800-348-0251 • FAX 888-888-2838 • www.berkel.com

Form #SPC41-0908N
©2008 Berkel Company
Litho in USA

Contrôle et surveillance

Avec son nouveau module **IntelligenceTM** exclusif, Systèmes Norbec Inc. munit votre chambre froide de fonctionnalités entièrement nouvelles, lesquelles permettent d'en assurer la surveillance en vue de vous avertir de toute condition anormale d'opération.



La commande intelligente de l'éclairage et l'intensité réglable du fil chauffant permettent de restreindre au minimum la consommation énergétique. Quand le système d'éclairage est en mode automatique, il n'est plus nécessaire d'utiliser l'interrupteur : les lumières s'allument aussitôt que la porte s'ouvre.

Quand la porte se referme, elles s'éteignent après le délai programmé par l'utilisateur. Les alarmes de température, de secours et de porte ouverte préviennent la perte d'aliments, rendent l'utilisation de la chambre froide plus sécuritaire et maximisent l'économie d'énergie.

Description des fonctionnalités

Commande intelligente d'éclairage

- Commande double de l'éclairage : par un clavier à l'extérieur et par un bouton à l'intérieur.
- Mode Écono qui éteint les lumières après le délai programmé par l'utilisateur.
- Mode Automatique qui allume les lumières dès l'ouverture de la porte et les éteint après un délai programmé comme le mode Écono.
- Bouton lumineux qui permet d'allumer les lumières de l'intérieur.

Alarme de température

- Affichage de la température en degrés Fahrenheit ou Celsius, commandé par un bouton du clavier.
- Avertisseur de températures minimale et maximale.
- Signal sonore déclenché au clavier et contact sec pour relais à une centrale d'alarme.
- Stockage en mémoire des températures limites.

Alarme de secours

- Bouton lumineux intérieur qui déclenche l'alarme de secours lorsqu'il est maintenu enfoncé.
- Signal sonore déclenché au clavier qui peut être configuré pour transmettre son signal par le contact sec de l'alarme de température.

Alarme de porte

- Détecteur de position de porte qui déclenche un signal sonore au clavier si la porte demeure ouverte plus longtemps que la durée programmée par l'utilisateur.
- Signal sonore déclenché au clavier qui peut être configuré pour transmettre son signal par le contact sec de l'alarme de température si le temps d'ouverture de la porte dépasse trois fois le délai programmé (porte ouverte durant la nuit).

Contrôle du fil chauffant ou des ventilateurs

- Le module Intelligence peut être configuré, soit pour contrôler la puissance du fil chauffant (anti-buée), soit pour contrôler les ventilateurs de l'évaporateur.
- Fil chauffant : La puissance de chauffage est réglable et un contrôle thermostatique désactive le fil chauffant à haute température.
- Ventilateurs : Les ventilateurs de l'évaporateur sont désactivés lorsque la porte est ouverte. Si la porte demeure ouverte trop longtemps, les ventilateurs sont réactivés pour éviter des hausses de température critiques.

Système de contrôle de la réfrigération Intelliref

Évaporateur entièrement assemblé en usine avec les composantes suivantes :

- Un module électronique intégré contrôle la température et les cycles de dégivrage. Ce contrôle est entièrement assemblé en usine pour un raccordement de l'alimentation électrique en un seul point par d'autres.
- La sonde de température est installée en usine près du retour d'air de l'évaporateur.
- Pour les systèmes à dégivrage électrique, les éléments chauffants sont raccordés à un contacteur magnétique raccordé en usine au module de contrôle.
- La valve d'expansion à siège équilibré et la valve sélénoide montée sur la ligne de liquide et sont entièrement assemblés en usine à l'intérieur du boîtier de l'évaporateur pour un montage rapide et uniforme au chantier.
- Un conduit en col de cygne sur la ligne de succion, permettant un retour d'huile adéquat, est installé en usine sur l'évaporateur.
- L'unité de condensation comprend un receveur, un accumulateur de succion, un contrôle de haute/basse pression, un système de déshydratation à filtre et hublot indicateur de niveau de réfrigérant et d'humidité. Tout est assemblé en usine pour un raccordement de l'alimentation électrique en un seul point par d'autres.

Système de contrôle de la réfrigération Intelliref

Avantages

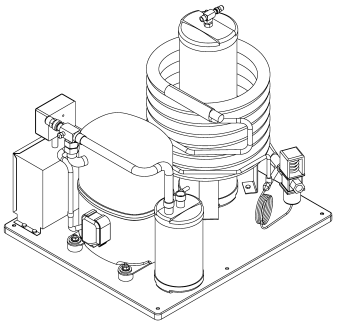
Le montage en usine de toutes les composantes offre les avantages suivants :

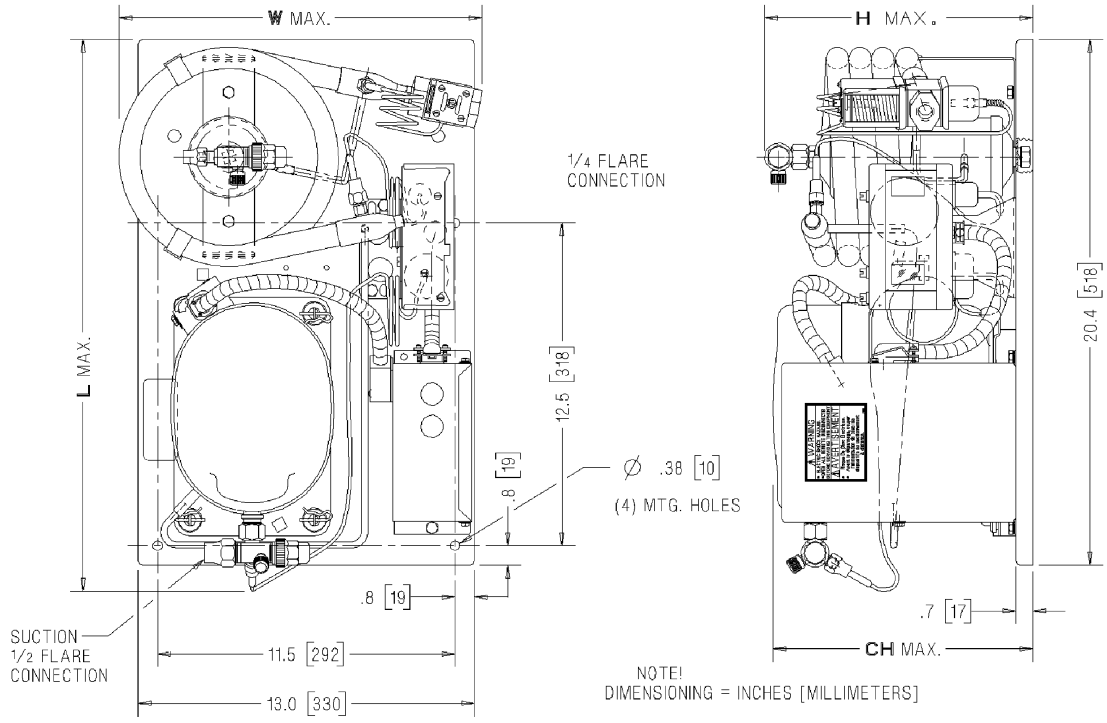
- Économie sur les frais d'installation au chantier, il n'y a que deux lignes de réfrigération à raccorder entre l'unité de condensation et l'évaporateur, charger de réfrigérant et démarrer le système.
- Économie sur les coûts d'installation électrique, le montage Intelliref élimine tout besoin d'inter filage entre les composantes, tout est pré filé en usine. L'électricien doit simplement alimenter l'unité de condensation et l'évaporateur.
- Le montage en usine permet un assemblage consistant où toutes les composantes sont dissimulées dans l'évaporateur, il en résulte un montage plus propre.
- Les deux lignes de réfrigération sont déjà formées à la verticale pour traverser le plafond préfabriqué immédiatement à la sortie de l'évaporateur pour un montage plus propre et sanitaire.
- Les délais d'installation au chantier sont réduits au minimum.
- Chaque unité est vérifiée en usine, ce qui assure un meilleur contrôle de qualité.

TECUMSEH HERMETIC CONDENSING UNIT

AKA9476ZXDXW
TPC___rev 02
October 21, 2003

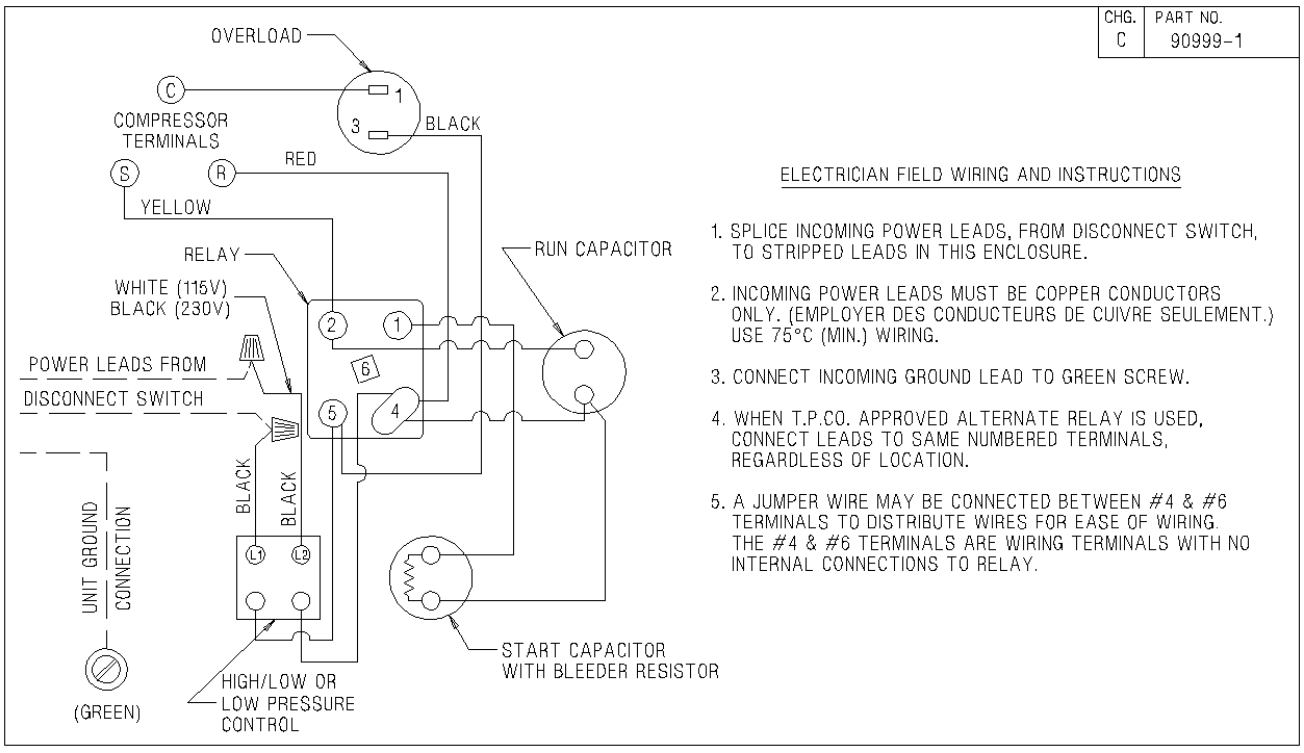
Model	**AKA9476ZXDXW**
BOM	**2B1103-1**
Water Cooled	**1 HP**
Application	**Commercial Temp**
Refrigerant	**R 404A**





Model	Dimensions, inches				Line connection*		Pumdown	Oil Ch	Gr. Wt
	L	W	H	CH	Suction	Liquid	90° 90%	Oz.	Lbs.
AKA9476ZXDXW	21.4	14.0	10.5	10.1	1/2"F	1/4"F	1.7	17.0	82.0
*) Use 3/8" min. pipe size. Water inlet 3/8" NPT									
Performance: Ambient 90 °F -- Return Gas 40 °F -- Condenser water in 75 °F -- Head 254 PSIG									
Evaporator temperature °F	0	5	10	20	25	30			
Capacity BTU/HR	4468	5280	6102	7871	8869	9975			
Water Usage gpm	0.45	0.51	0.55	0.90	1.10	1.40			
Watts	1051	1124	1184	1286	1339	1400			
The water valve should be adjusted to maintain a maximum of 95°F water outlet temperature in order to minimize water scaling within the condenser.									

Parts/Specifications			
Unit BOM	**2B1103-1**	OverLoad	8300MRAG33
Unit MODEL	**AKA9476ZXDXW**	Relay	820ARR3C46
		Run Capacitor	85PR370E36
Refrigeration RANGE	0F TO +30F	Run Capacitor Rating	15MFD 370V
Design Pressure Low	181	Start Capacitor	85685
Design Pressure High	450	Start Capacitor Rating	72-88 MFD 330V
Volts - HZ - Ph	208-230-60-1	CrankCase Heater	
Min. Circuit Ampacity	8.5	High Pressure switch	
Max. Fuse Size	15	Low Pressure Control	
		Dual Pressure Conrol	84087-2
Compressor MODEL	AKA9462ZXD	Contactor	
Compressor BOM	AK172ET-038-A2	Condenser	50812
Compressor LRA	34	Water Valve	56516
Compressor RLA	6.8	Liquid Valve	31584-1
		Suction Valve	31579-1
Unit Drawing	DGU1909-41	Receiver	51080-1
Electrical Drawing	90999-1	Accumulator	


CHG. C
PART NO. 90999-1
OVERLOAD
C
COMPRESSOR TERMINALS
S
R
YELLOW
RED
BLACK
RELAY
WHITE (115V)
BLACK (230V)
POWER LEADS FROM
DISCONNECT SWITCH
UNIT GROUND CONNECTION
(GREEN)
BLACK
BLACK
HIGH/LOW OR LOW PRESSURE CONTROL
RUN CAPACITOR
START CAPACITOR WITH BLEEDER RESISTOR
ELECTRICIAN FIELD WIRING AND INSTRUCTIONS
1. SPLICE INCOMING POWER LEADS, FROM DISCONNECT SWITCH, TO STRIPPED LEADS IN THIS ENCLOSURE.
2. INCOMING POWER LEADS MUST BE COPPER CONDUCTORS ONLY. (EMPLOYER DES CONDUCTEURS DE CUIVRE SEULEMENT.) USE 75°C (MIN.) WIRING.
3. CONNECT INCOMING GROUND LEAD TO GREEN SCREW.
4. WHEN T.P.CO. APPROVED ALTERNATE RELAY IS USED, CONNECT LEADS TO SAME NUMBERED TERMINALS, REGARDLESS OF LOCATION.
5. A JUMPER WIRE MAY BE CONNECTED BETWEEN #4 & #6 TERMINALS TO DISTRIBUTE WIRES FOR EASE OF WIRING. THE #4 & #6 TERMINALS ARE WIRING TERMINALS WITH NO INTERNAL CONNECTIONS TO RELAY.

M2WH-C033-IAA-020

HFC, R-134a, 60Hz, 1- Phase, 115 V

Availability : **Standard US Wholesaler**

Mechanical

Unit Height (in):	8.6
Unit Length (in):	17.9
Unit Width (in):	13.0
Ship Weight (lbs):	46.0
Condensor Type:	Water
Copevap Water Storage:	NA
Liquid Connection Size (in)/Type:	1/4 S
Suction Connection Size (in)/Type:	3/8 S
Discharge Line Size (in):	0.25
Water Inlet (in):	1/2 OD
Water Outlet (in):	1/2 OD
Oil Type:	POE
Oil Recharge Amount (oz):	12

Electrical

Max Fuse Size:	15
Min Circuit Ampacity:	9.0
Compressor:	ARE37C3E-IAA-103
Compressor LRA - Low:	
Compressor LRA - High:	29.00
Compressor LRA -	
Compressor RLA:	7.20
Elect Application	1
UL:	Listed
UL File #:	SA633
UL Guide Card:	LZFE
UL Fan Motor FLA Rating Per Motor:	
Fan Motor Quantity:	1.00

Water- Cooled Unit Performance

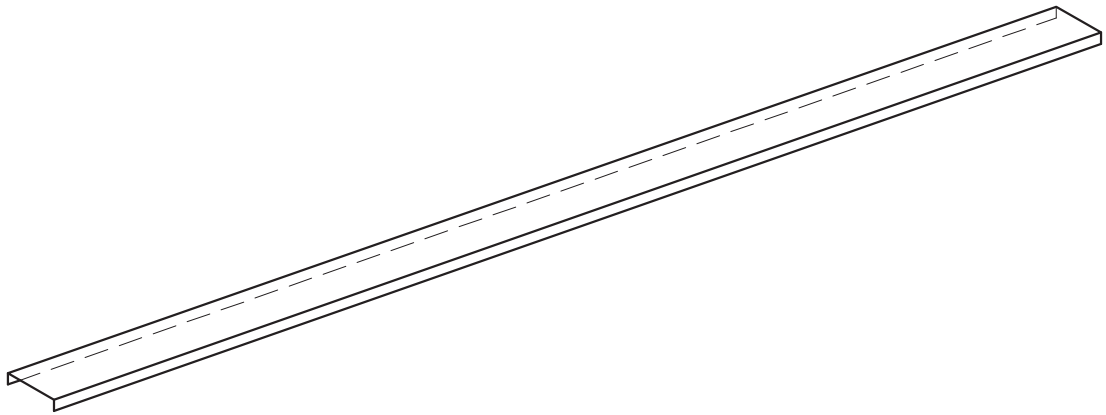
Release Date:	08-Oct-2002	Return Gas Temp. (°F):	65
Compressor:	ARE37C3E-IAA-103 x 1	Subcooling (°F):	5
Performance No:	5972	Condenser Water Inlet Temp.(°F)	75.0
		Water Temp Diff.(°F)	20

105°F Condensing Temperature

Evap Temp (°F)	Unit Capacity (Btu/hr)	Cond Water (gal/min)	(psi)
0	980	0.1	0.2
5	1,390	0.1	0.2
10	1,790	0.2	0.2
15	2,190	0.2	0.2
20	2,590	0.2	0.2
25	3,000	0.2	0.2
30	3,420	0.2	0.2
35	3,870	0.3	0.2
40	4,350	0.3	0.2
45	4,860	0.3	0.2

Copyright © 2010 Emerson Climate Technologies, Inc. All rights reserved.

NOTES:
- CONSTRUCTION TOUTE EN ACIER INOXYDABLE 18 GA. 430 #4



DIMENSIONS			MAKE	MODEL	ELECTRICAL				PLUMBING			GAS		REMARKS
L	W	H			VOLT	WATT	AMP	PH	INLET C	INLET H	DRAIN	INLET	BTU	
-														

ASTOR
STAINLESS STEEL PRODUCTS
PRODUITS EN ACIER INOXYDABLE
TEL:(514) 694-4070
FAX:(514) 694-7647
www.astorstainlesssteel.com
285 BOUL. HYMUS,POINTE CLAIRE, QC H9R 1G6

SALES PERSON : N.K.	DATE: 5/9/12	DESC. CHANNEL		
CUSTOMER. REST. SERV	JOB * ECOLE TERREBONNE	QTY. 1	STICKER *	APPROVAL:
P.O. *	ITEM * 100		DUE DATE.	ASSEMBLY:

D-RACK
12-15

D-RACK
12-18

Angle soudé
Welded angles

Bague en U
U channels

Pare-choc
Bumper

D-RACK
20-18

Modèle Model	Largeur Length	Profondeur Width	Hauteur Height *incluant roues including casters*	Tablettes Shelves	Espacement Space between angles
D-RACK 12-15	18 ¼" 46 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	12	5"
D-RACK 12-18	20 ¼" 51.5 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	12	5"
D-RACK 20-18	20 ¼" 51.5 cm	26" 66 cm	69" 175 cm	20	3"

**Design et spécifications sont sujets à changement et ce sans préavis./*
Design and specifications can change without prior notice for product improvement.

LA SOLUTION EN ÉQUIPEMENT DE RESTAURANT
THE SOLUTION IN RESTAURANT EQUIPMENT

THORINOX
BRILLANT

CHARIOT À ANGLES

- Fait d'aluminium NEUF
- Démontable
- Facile à assembler
- Coins arrondis
- Angles soudés
- Bague de protection en U
- 4 pare-chocs inclus
- Roues non marquantes

ANGLE RACKS

- Made with NEW aluminium
- Knock-down
- Easy to assemble
- Rounded corners
- Welded tray slides
- Protective U channel support
- 4 bumpers included
- Non marking castors

DISTRIBUÉ PAR/DISTRIBUTED BY:

DISTEX

WWW.DISTEX.CA

129 Montée de Liesse
St-Laurent (QC) H4T 1T9
Tel: (800) 567-3620
Fax: (514) 382-7837

AV 08

Portion Control
- Super Pan 3® and Super Pan II®

Pan Sizing Guide/Number of Servings Stainless Steel Pans

PAN SIZE	DEPTH IN (MM)	NUMBER OF SERVINGS PER PAN CAPACITY & PRODUCT PORTION SIZE									
		1 OZ. PORTION		2 OZ. PORTION		3 OZ. PORTION		4 OZ. PORTION		6 OZ. PORTION		8 OZ. PORTION	
		SP3	SPII	SP3	SPII	SP3	SPII	SP3	SPII	SP3	SPII	SP3	SPII
1/1	2½ (65)	297	268	148	134	99	89	74	67	49	44	37	33
	4 (100)	456	452	228	226	152	150	114	113	76	75	57	56
	6 (150)	676	684	338	342	225	228	169	171	112	114	84	85
2/3	2½ (65)	182	176	91	88	60	58	45	44	30	29	22	22
	4 (100)	270	296	135	148	90	98	67	74	45	49	33	37
	6 (150)	402	452	201	226	134	150	100	113	67	75	50	56
1/2	2½ (65)	128	136	64	68	42	45	32	34	21	22	16	17
	4 (100)	192	214	96	107	64	71	48	53	32	35	24	26
	6 (150)	287	322	143	161	95	107	71	80	47	53	35	40
2/4	2½ (65)	125	120	62	60	41	40	31	30	20	20	15	15
	4 (100)	192	184	96	92	64	61	48	46	32	30	24	23
	6 (150)	277	264	138	132	92	88	69	66	46	44	34	33
1/3	2½ (65)	81	85	40	42	27	28	20	21	13	14	10	10
	4 (100)	125	134	62	67	41	44	31	33	20	22	15	16
	6 (150)	185	197	92	98	61	66	46	49	30	32	23	24
1/4	2½ (65)	57	60	28	30	19	20	14	15	9	10	7	7
	4 (100)	84	96	42	48	28	32	21	24	14	16	10	12
	6 (150)	128	146	64	73	42	48	32	36	21	24	16	18
1/6	2½ (65)	37	40	18	20	12	13	9	10	6	6	4	5
	4 (100)	50	60	25	30	16	20	12	15	8	10	6	7
	6 (150)	74	87	37	43	24	29	18	21	12	14	9	10

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Travaux connexes

.1 Section 04220 – Maçonnerie de bloc de béton

.2 Section 05500 – Fabrication d'ouvrages métalliques

.3 Section 09665 – Revêtement de sol souple spécial en feuilles

.4 Raccordement électrique – Voir électricité

1.2 Normes de référence

.1 Utiliser des équipements homologués et étiquetés par les Associations sportives reconnues officiellement au niveau provincial.

1.3 Qualifications de l'entrepreneur installateur

.1 L'entrepreneur-installateur devra, au moment des soumissions et des travaux, être accrédité auprès du manufacturier, devra posséder l'outillage nécessaire et la main d'oeuvre compétente pour la réalisation complète des travaux.

.2 L'entrepreneur-installateur devra posséder sa licence d'entrepreneur en équipements sportifs.

1.4 Échantillons

.1 Soumettre un échantillon des différents types d'ancrages aux planchers conformément aux prescriptions de la section 01300 «Documents et échantillons à soumettre».

1.5 Dessins d'atelier

.1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01300 «Documents et échantillons à soumettre».

.2 Les dessins d'atelier doivent indiquer clairement le mode d'ancrage des poteaux aux planchers, des supports et autres équipements à fixer aux murs et/ou plafond.

.3 Les dessins des structures et composantes des arrêts de basketball doivent porter le sceau d'un ingénieur professionnel membre en règle de l'OIQ. Les dessins doivent montrer tous les détails de construction et d'attache propre au projet et à la structure du plafond du gymnase.

1.6 Fiche d'entretien

.1 Fournir la fiche d'entretien, la liste des pièces et les instructions du fabricant pour chaque genre d'équipement installé.

.2 Montrer au personnel d'entretien et aux utilisateurs, comment entretenir et utiliser ces équipements, notamment ceux qui sont motorisés.

1.7 Garantie

.1 Fournir un document écrit, signé et émis au nom du propriétaire, stipulant que l'installation et les équipements de gymnase sont garantis contre les défectuosités dans des conditions normales d'utilisation, pour une période de 3 ans.

1.8 Normes sportives

.1 Les équipements sportifs sont faits en conformité avec les normes sportives actuelles et au manuel d'information technique des organismes s'y rattachant.

PARTIE 2 – PRODUITS

BASKETBALL

2.1 Structure de ballon-panier pliant au plafond électrique
Quantité : 2 fois

.1 Structure monocoque soudée en «T» avec barre principale de 89 mm x 89 mm minimum renforcie de croix et parallèle au système de télescope avec arrêt en position bas. Pivot sur roulement à billes ou coussinets.

.2 Système de pentures à recule pour remiseage au maximum.

.3 Système de renfort antivibration latéralement avec empattement de 44 à 72 po (1115 mm à 1830 mm).

.4 Télescope galvanisé à chaud avec coussinets en UHMW qui insonorisent les mouvements du télescope et préviennent l'usure ainsi que les dépôts d'acier au sol.

.5 Suspension de tube de 89 mm X 89 mm avec collets de fixation boulonné

.6 Fini de peinture anti-écaillement de laque, fini martelé de couleur noire.

.7 Tel que modèle ASBAS-005 de Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.2 Treuil de levage électrique régulier
Quantité : 2 fois

.1 Treuil avec réducteur à bassin à l'huile.

.2 Rapport 1-60 avec arbre entraîné de 2 mm de diamètre et arbre qui entraîne un autobloquant de 25 mm de diamètre.

.3 Les réducteurs peuvent résister aux surcharges en plus de l'opération normale de huit (8) heures par jour :
.1 100% jusqu'à 15 secondes;
.2 50% jusqu'à 1 minute.

.4 Ils peuvent aussi résister à toutes surcharges provenant d'un moteur électrique standard à courant alternatif (A.C.) approprié.

.5 Moteur électrique : le moteur doit avoir une force minimale de ¾ H.P. 120 volts 3 phases, de 125% de la force demandée pour le levage de tout le système.

.6 Le moteur doit être muni d'un dispositif de protection contre les surcharges.

.7 Le tambour doit être en acier de 13 mm d'épaisseur et être muni de flasque de 5 cm plus haut que la couche du câble.

.8 Tous les boulons de fixation doivent être de 13 mm de diamètre minimal et être de grade 8.

.9 Le câble de levage doit être de type Aircraft 7-19 et avoir un facteur de sécurité de 800%.

.10 Système électrique et arrêt :
.1 Contacteur inverseur à quatre (4) pôles avec bobine 24 volts.
.2 Transformateur 24 volts avec protection par fusible.
.3 Système de minuterie de 1,5 seconde entre chaque fonction de l'interrupteur pour prévenir les risques d'utilisation abusive.
.4 Système d'arrêt haut et bas 24 volts avec double micro-interrupteur par fonction posé en échelon pour double sécurité.
.5 Ajustement du système d'arrêt automatique par vis sans fin à double ajustement.
.6 Interrupteur à clef trois (3) positions 24 volts avec identification des positions haut-arrêt-bas.

.11 Tel que modèle ASBAS-302 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.3 Système d'arrêt d'urgence mécanique
Quantité : 2 fois

.1 Dispositif à courroie avec système de retour par tension égale avec réembobinage automatique. Capacité : 6160 lbs (2800 kg).

.2 Structure en fonte d'aluminium étanche à la poussière.

.3 Graissage permanent.

.4 Fixation par double boulonnage de châssis ajustable pour fixation aux poutrelles.

.5 Tel que modèle ASBAS-019 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.4 Structure de ballon-panier pliant au mur sur le côté
Quantité : 4 fois

.1 Structure monocoque en tube carré d'un minimum de 2" (50 mm) X 2" (50 mm) soudé avec croix St-André, pivot sur coussinet et télescope avec arrêt automatique ne position ouvert ou fermé.

.2 Cadre de fixation à l'intérieur des murs et installé dans les blocs par le maçon pour répartir les charges.

.3 Tel que modèle ASBAS-019 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

.4 Prévoir en plus à chacune des structures, un câble d'acier de 5 mm de diamètre fixé à 45° entre le mur et l'extrémité de la structure, afin de renforcer le tout.

.5 Peinture polyuréthane à deux composantes semi-lustre.

2.5 Ajustement de hauteur avec structure murale
Quantité : 4 fois

.1 Système ajustable en hauteur de 102 po (2590 mm) à 120 po (3050 mm) sur panneau à déplacement manuel par manivelle de type vilebrequin.

.2 Vis à pas rapide à filet spécial. Système de rotation sur billes

.3 Glissières verticales sur coulisse à billes anti-vibration.

.4 Structure de fixation monocoque incorporé au système avec élongation de 24 po (600 mm).

.5 Cadre en acier rigide avec trous de fixation.

.6 Tel que modèle ASBAS distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.6 Panneau éventail acier insonorisé
Quantité : 6 fois

.1 Panneau en métal (calibre 11), d'une seule pièce, arrière nervuré et enduit d'un insonorisant à l'arrière, cintré dans sa partie supérieure: 54" (1370 mm) de long X 35" (890 mm) de haut (forme éventail)

.2 Tel que modèle ASBAS distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.7 But basket pour panneau acier
Quantité : 6 fois

.1 Deux anneaux soudés de 17¾" (450 mm) de diamètre intérieur, en fer rond de 5/8" (16mm) de diamètre et fixé au panneau de sorte que sa partie supérieure corresponde à la ligne supérieure de la bande inférieure du rectangle de 23¼ (590mm) x 17¾" (450mm) et centré par rapport à la largeur du panneau.

.2 Crochets au nombre de 12, forgés dans un cerceau en acier plat soudés sous le cercle supérieur du but pour former un support circulaire (double ring).

.3 L'anneau sera à 6" (150mm) du panneau.

.4 Fixation par l'arrière du panneau.

.5 L'anneau sera de couleur orange en peinture polyuréthane à deux composantes.

.6 Tel que modèle ASBAS-505 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.8 Filet de basketball
Quantité ; 6 fois

.1 Maille en nylon 150 grammes avec brin de 5 mm sans nœud antirotation.

.2 Tresser avec attaches incorporées au nombre de 12.

.3 Couleur : blanc

.4 Tel que Modèle ASFIL-004 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

BADMINTON

2.9 Poteaux de badminton conformes
Quantité: 3 paires

.1 Poteaux pour installation sur la ligne de badminton et conforment aux normes.

.2 Structure en acier rigide de 47.5 mm (1.900 po.) de diamètre à la base avec stabilisateur.

.3 Deux anneaux soudés pour attache rapide pour filet.

.4 Bout supérieur du poteau en plastique à rainures.

.5 Fini penture polyuréthane à deux composantes semi-lustre blanc.

.6 Tel que modèle ASBAD-004 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.10 Ancrage fixe en acier inoxydable
Quantité : 6 fois

.1 Ancrage en acier inoxydable machiné d'une seule pièce (monolithique 1,900).

.2 Couvert encastré en acier inoxydable.

.3 Le diamètre des ancrages devra être de 48.26 mm (1.9po.) pour être compatibles avec les poteaux de l'article 2.9.

.7 Tel que modèle ASANC-024 distribué par par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.11 Filet de badminton de compétition
Quantité: 6 fois

.1 Fabriqué de filaments de nylon. Cordes de tension en nylon renforcé insérées dans les contours. Bande supérieure en vinyle blanc.

.2 Filament de 210/9.

.3 Poids : 0.9 kg (2 lbs).

.4 La longueur est ajustée pour des poteaux conformes à la Fédération.

.5 Pour utilisation avec des poteaux de badminton décrits à l'article 2.9.

.7 Tel que modèle ASFIL-012 distribué par par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

VOLLEYBALL

2.12 Poteaux de volley-ball pro double action
Quantité : 1 paire

.1 Structure en aluminium renforcée de 89 mm de diamètre avec parallèle de stabilisation à l'intérieur.

.2 Système de deux courroies pour ajustement de filet dans le haut et le bas avec attaches rapidesindépendantes.

.3 Ajustement par cliquet à ressort sur les 2 treuils de 375 kg pour câbles supérieurs et inférieurs.

.4 Manivelle amovible (2) avec prise rotative.

.5 Treuil à double cliquet avec système de décommandement pour multiplier la force de tire (2 treuils par filet).

.6 Ajustement du filet aux 5 hauteurs avec mécanisme à ressort à positionnement automatique ultra-rapide.

.7 Bague d'ajustement sur coussinets synthétiques contre les éraflures de la peinture lors du glissement entre chaque position réglementaire.

.8 Protection de vernis époxy transparent.

.9 Tel que modèle ASVOL-017 distribué par par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.13 Ancrage fixe en acier inoxydable
Quantité : 2 fois

.1 Ancrage en acier inoxydable d'une seule pièce et couvert en acier inoxydable avec renfort l'ancrage devra avoir un diamètre de 89 mm (3.5 po) et 200 mm (8 po) de profond pour être compatibles aux poteaux de l'article 2.12.

.2 Tel que modèle ASANC-318 distribué par par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.14 Filet de volleyball pro
Quantité : 2 fois

.1 Filet professionnel 3 mm noir à maille de 4" avec câble double recouvert (poche our antenne).

.2 Bande supérieure.

.3 tiges de renforcement latérales (poches pour antennes).

.4 Câble double (haut et bas).

.5 Câble d'acier de 37 pieds muni d'attaches rapides, poteaux et treuils doubles.

.6 Tel que modèle ASFIL-013 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.15 Chariot pour poteaux
Quantité : 1 fois

.1 Chariot en acier tubulaire 50 mm X 50 mm soudé, monocoque avec 2 roues pivotantes et 2 roues fixes 4" de diamètre.

.2 Crochet avec protecteur en caoutchouc conçu pour 16 poteaux (espace pour 8 filets).

.3 Peinture polyuréthane rouge à deux composantes.

.4 Tel que modèle ASCHA-034 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

HANDBALL

2.16 But handball pro
Quantité : 1 paire

.1 Structure en aluminium en façade de 3-1/8" X 3-1/8" (80 mm X 80 mm). Support arrière en acier tubulaire de ¼" (32 mm), fini émail acrytane de haute qualité.

.2 Dimension : 2 m x 3 m

.3 Système de déplacement par roue interne et talon de caoutchouc.

.4 Système de fixation au sol aux 4 coins par oreillettes.

.5 Côté pliant our rangement.

.6 Tel que modèle ASHAN-011 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.17 Filet de handball
Senior - Quantité : 1 paire

.1 Filet à mailles de 4½" (114 mm) en polyéthylène 2,5 mm torsadé.

.2 Fixation à la structure par cordes du même type avec le filet.

.3 Tel que modèle ASFIL-008 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.18 Ancrage de handball en acier inoxydable
Quantité : 24 fois

.1 Couronne et boulonnage central en acier inoxydable.

.2 Couronne de 3.75 pouces de diamètre.

.3 Pour écrou de fixation au centre de type tête de violon fourni avec ancrage.

.4 Muni de trous fraisés pour fixatioin encastrée.

.5 Tel que modèle ASAN-202 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

DIVERS

2.19 Cadre à grimper double
Quantité : 1 exemplaire

.1 Cadre de 3.050 M de largeur X 2,650 M de hauteur en érable vernis.

.2 Longueur de 2.895M.

.3 Planche de finition pour cacher les échelons.

.4 Échelons en acier zingué de 30mm, vissés par l'arrière pour empêcher rotation.

.5 Échelons disposé à 150mm C/C pour les 6 premiers du bas et à 450 mm C/C pour les derniers du haut.

.6 Pivots en acier zingués fixés sur les cadres pivotants, au mur pour le haut et directement au sol dans le bas avec ancrages mécaniques

.7 Montants appuyés au sol en position de travail.

.8 Tuyau mécanique de 60mm reliant les 2 cadres pivotants pour synchroniser l'ouverture.

.9 Montants avant munis de leviers à roulettes pour remisage.

.10 Câbles d'acier type aviation 7/19 muni d'un tensionneur pour stabiliser le cadre à grimper en position ouvert.

.11 Tel que modèle ASCAD-009 distribué par Aluflex Sports ou équivalence acceptée.

2.20 Accessoires pour le cadre à grimper

.1 Poutre d'équilibre tel que ASACG-002 distribué par Aluflex Sports.

.2 Trapèze pour cadre à grimper tel que ASTRA-002 distribué par Aluflex Sports.

.3 Échelle à griper souple tel que ASECH-002 distribué par Aluflex Sports.

.4 Câble lisse à grimper tel que ASCAB-003 distribué par Aluflex Sports.

.5 Anneaux en bois avec ourroie et câble d'acier tel que ASACG-001 distribué par Aluflex Sports.

2.21 Espalier quadruple
Quantité : 2 fois

.1 Espalier quadruple de 3 660 mm de large par 2 440 mm de hauteur tel que # 412204 de la compagnie J.C. Roy inc.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Installer les équipements en respectant les instructions écrites du fabricant et selon les indications.

.2 Fournir et installer tous les ancrages nécessaires à une solidité efficace et permanente de tous les équipements de gymnase, notamment des arrêts de ballon-panier qu'ils soient fixés au plafond ou sur un des murs du gymnase.

.3 Ces équipements ne devront en aucun temps, suivant un usage normal, affecter la solidité des matériaux des murs ou plafonds; se fixer au besoin aux éléments de la charpente du bâtiment. A cette fin, si requis, indiquer cette fixation sur des dessins d'atelier afiin qu'elle soit réalisée avant la construction des murs.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Étendue des travaux

.1 La présente section comprend sans s'y restreindre la fourniture et l'installation des toiles solaires à rouleau.

1.2 Travaux connexes

.1 Maçonnerie de blocs de béton

.2 Section 06100 - Charpenterie dure

.3 Section 09250 - Panneau de gypse

.4 Section 09510 - Éléments insonorisant pour plafonds

1.3 Éléments à soumettre

.1 Soumettre en version imprimée ou électronique les dessins techniques montrant le produit final installé, toutes les dimensions requises pour un bon fonctionnement de la toile, les différentes possibilités d'installation.

.2 Soumettre un échantillon du tissu dans la couleur sélectionnée.

1.4 Promesse de qualité

.1 Le fabricant doit avoir une expérience minimale de 25 ans dans la fabrication de toiles à rouleau spécifiées.

.2 Les tissus de type screen doivent avoir passé avec succès les tests de résistance au feu M1 et NFPA701.

.3 Les tissus de type opaque doivent avoir passé avec succès le test de résistance au feu NFPA701.

1.4 Livraison, entreposage et manutention

.1 Manipuler et entreposer les produits livrés de façon à éviter tout dommage aux matériaux.

1.5 Garantie

.1 Les pièces de toiles à rouleau doivent avoir une garantie minimale de cinq (5) ans à partir de la date de **réception définitive**.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Versions

.1 Toile à rouleau à chaînette avec Mécanisme NG.

.2 Système de contrôle pour mécanisme

.1 La toile pourra être descendue à partir de la base sans l'utilisation de la chaînette. Le système ne nécessitera aucun ajustement. Le mécanisme sera symétrique afin de permettre une installation à droite ou à gauche du tissu. Contrairement aux mécanismes traditionnels, le mécanisme NG permettra d'obtenir une opération en douceur pour des toiles de grand format.

.3 Chaînette

.1 Contrôlé par chaînette de billes de métal avec sytème de retenu de chaînette.

.4 Barre de charge

.1 La barre de charge devra être faite d'aluminium extrudé d'alliage 6063-T5, d'un poids requis pour maintenir la toile droite, insérée dans un ourlet de 38 mm de hauteur x 10 mm de profondeur, **avec bouts fermés**.

.5 Cassette

.1 Système fermé, anodisé de couleur, au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant. Les embouts seront faits de plastique d'une couleur agencée à la façade d'aluminium, tel que la cassette NG95.

2.2 Tissus

.1 Contrôle de l'effilochage du tissu

.1 Les côtés du tissu seront coupés à l'ultrason, coupés à pression ou sceller à chaud afin de contrôler l'effilochage.

.2 **Façade Nord et Est :** Tissu screen, fait de fibre de verre et de vinyle sur fibre de verre, épaisseur de 0,48 mm (0,019 pouces), 3% d'ouverture, certifié Greenguard et Greenguard pour les enfants et les écoles, certifié NFPA 701 pour résistance au feu, certifié ASTM E 2180 pour résistance bactériologique et fongique , face extérieure blanchâtre afin de diminuer le transfert de chaleur et face intérieure avec coloris sélectionné afin d'améliorer la visibilité vers l'extérieur et le contrôle du phénomène d'éblouissement. Couleur # 9014 ou # 9013 de la gamme Texscreen 9030 de Altex.

.3 **Façade Sud et Ouest :** Tissu screen, fait de fibre de verre et de vinyle sur fibre de verre, épaisseur de 0,50 mm avec une couche d'aluminium ultramince, 4% d'ouverture, certifié Greenguard et Greenguard pour les enfants et les écoles, certifié NFPA 701 pour résistance au feu, certifié ASTM E 2180 pour résistance bactériologique et fongique. Couleur #774 ou #777 de la gamme Silverscreen de Altex.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Installation

.1 Toutes les mesures seront prises sur place avant de fabriquer les stores à enroulement.

.2 L'installateur doit être certifié par le manufacturier et avoir une expérience minimale de dix (10) ans dans l'installation de toiles à rouleau.

.3 Installer le produit conformément aux spécifications, standards et procédures du fabricant.

.4 Les toiles et les composantes seront ajustées pour assurer un fonctionnement en douceur.

********** FIN **********

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 Ouvrages connexes

.1 Section 08800 - Vitrage.

1.2 Portée des travaux

.1 La fourniture des matériaux, la main-d'oeuvre, l'équipement et l'outillage nécessaires pour l'exécution des travaux tel que montré aux plans. Plus précisément ce qui suit:

.1 l'application de film auto-collant sur les cloisons vitrées intérieures.

1.3 Main-d'oeuvre

.1 Confier ce travail à une main-d'oeuvre spécialisée.

1.4 Garantie

.1 Tout l'ouvrage (fabrication et installation) sera garanti pour une durée de cinq (5) ans à partir de la date d'acceptation provisoire des travaux, contre tout défaut ou toute détérioration qui ne résulterait pas d'une usure par usage normale.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 Matériaux

.1 Film auto-collant « Scotchcal 3M » No 210-324 Frosted Crystal. Voir plans pour connaître les quantités, leur localisation et leurs dimensions approximatives.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 Inspection des surfaces

.1 L'entrepreneur ne devra pas commencer les travaux d'installation avant d'avoir inspecter les surfaces en cause et de les avoir acceptées comme convenables, à l'exécution des travaux. Les surfaces inacceptables devront être immédiatement signalées à l'entrepreneur général.

3.2 Avis

.1 Les mesures indiquées sur les plans ne sont qu'à titre informatif. Le sous-traitant concerné prendra les dimensions exactes sur le site.

.2 La décoloration, les ondulations ou déformations, les boursouflures, les effilochures, les mauvaises découpes, alignements ou espacements sont des motifs valables pour refuser le travail.

********** FIN **********

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

.1 Fournir et installer une plate-forme élévatrice pour handicapés selon les exigences de cette section et les indications aux plans.

1.2 Ouvrages connexes

.1 Excavation de la fosse - Voir structure

.2 Construction de la fosse - Voir structure

.3 Maçonnerie de blocs de béton- Section 04220

.4 Travaux de maçonnerie - Section 04050

.5 Fabrication d'ouvrages métalliques - Section 05500

.6 Charpenterie - Section 06100

.7 Panneaux de gypse, ossatures et accessoires - Section 09250

.8 Peinture - Section 09900

.9 Raccord électrique - Voir électricité

.10 Ventilation - Voir mécanique

1.3 Normes de références

.1 Le produit doit être conforme à la norme relative aux plates-formes élévatrices pour fauteuil roulant du Québec, et à la norme.

.2 ASME A18.1-2000 Part-2 - Safety Standard for Platform lifts and Stairway chairlifts

.3 ICC/ANSI A117.1 - Accessible and Usable Buildings and Facilities

.4 ANSI/NFPA 70 - National Electric Code

.5 CSA B44.1/ASME-A17.5-F04 - Appareillage électrique d'ascenseurs et d'escaliers mécaniques

.6 CAN/CSA B355-09 - Appareils élévateurs pour personnes handicapées.

1.4 Dessins d'atelier et fiches techniques

.1 Soumettre les dessins d'atelier et fiches techniques requis conformément aux prescriptions de la section 01300 – Dessins d'atelier, descriptions des produits et échantillons.

.2 Ces dessins doivent nécessairement indiquer en plan, élévations et coupes, toutes les dimensions et l'emplacement de la machinerie, équipements et contrôles.

1.5 Assurance de qualité

.1 Tous les travaux doivent être exécutés par un fabricant-installateur de plateforme élévatrice reconnu.

1.6 Permis et inspections

.1 Le fabricant-installateur de plateforme élévatrice doit posséder les licences en plus de voir à ce que toutes les inspections et vérifications requises soient faites.

1.7 Câblage électrique

.1 Tout câblage et connexions doivent être conformes aux divers code et doivent être isolé d'un revêtement hydrofuge et retardateur des flammes courant à l'intérieur de conduits métalliques appropriés et conformes aux normes en vigueur. Les câblages mobiles doivent être protégés d'une gaine flexible et soutenue adéquatement pour éliminer tout stress causé par leur poids propre.

1.8 Garantie

.1 Le manufacturier garantit la main d'œuvre un (1) an et les pièces trois (3) ans. Le sous-contractant remettra au client une copie de la garantie à la fin des travaux, date de mise en vigueur de la garantie.

1.9 Contrat d'entretien

.1 Le sous-traitant installateur doit fournir au propriétaire un entretien de base inclus au contrat pour une période de deux (2) ans à partir de la réception provisoire. Prévoir une visite au six (6) mois pour un total de quatre (4) visites totales.

1.10 Entreposage et manutention

.1 Les matériaux seront entreposés dans des endroits assurant la meilleure protection possible de façon à éviter tout accident corporel, interférence avec les travaux en marche ou endommager les travaux déjà terminés.

.2 Bien protéger tous les matériaux livrés au chantier qui portent des couches de peinture de finition ou autres finis.

1.11 Coordination

.1 Le fabricant-installateur devra coordonner son travail avec les travaux des autres corps de métier sur le chantier. Il devra conduire ses travaux de manière à ne pas entraver ceux qui ne seraient pas compris dans son contrat et qui doivent s'exécuter en même temps que les siens. Si son travail touche le travail d'un autre, il en discutera avec celui-ci pour obtenir un ensemble tel que prévu.

.2 Il devra s'attendre de temps à autre à voir son travail gêné ou suspendu à cause des travaux d'un autre entrepreneur qui doivent se faire en même temps. Sur demande de l'entrepreneur général, l'entrepreneur se coordonnera avec l'autre entrepreneur.

1.12 Fiches d'entretien

.1 Les fiches d'entretien doivent contenir les renseignements suivants :

.1 La description des manœuvres et des commandes des appareils, y compris le contrôleur-programmeur, le système de commande du moteur, la manœuvre des portes, les dispositifs de signalisation, la manœuvre "alimentation électriques de secours" ainsi que tout autre dispositif spécial ou non standard.

1.13 Affichages

.1 Toutes identifications et instructions doivent être en français ou par symboles internationaux.

1.14 Marques de commerce des étiquettes

.1 Les étiquettes et les marque de commerce doivent être discrètes et seront sujettes à l'approbation de la RBQ.

1.15 Identification des clés

.1 Au moment de leur remise au propriétaire, les clés devront être convenablement identifiées et ce, pour toutes les fonctions.

1.16 Normes pour personnes handicapées

.1 Respecter les exigences du Code national du bâtiment 2005 modifié.

1.17 Liste d'essais

.1 Préalablement à l'inspection finale, présenter à l'architecte une liste des niveaux de performance, dont les temps de déplacement, les temps de porte et les courant de départ et d'arrêt.

.2 Fournir au propriétaire les attestations et certificats d'essai émis par les autorités compétentes.

.3 Fournir au propriétaire le certificat de conformité émis par la Régie du Bâtiment.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Équipements

.1 Plate-forme élévatrice de modèle Prolift HD, Type 1 Right-Hand, 48'' x 60'' avec les caractéristiques techniques suivantes :
- .1 Trajet : 4 200 mm.
- .2 Capacité : 454 kg.
- .3 Vitesse : à pression constante 0,15 m/s.

.2 Tableau de manœuvre comprenant;
1. Bouton et arrêt automatique aux paliers pour monter et pour descendre, bouton pour alarme, arrêt, dans la cabine.
2. Téléphone Main libre-ADA
3. Interrupteur à clef pour accès aux commandes de manoeuvre de cabine

.3 Cabine ayant les caractéristiques suivantes;
- .1 Dimensions intérieurs : 1220 mm de largeur x 1524 mm de longueur.
- .2 Parois en panneau de stratifié, couleur : voir plan de coloration.
- .3 Plafond suspendu en réseau carré régulier, de couleur blanc.
- .4 Éclairage d'urgence alimenté par circuit sur piles
- .5 Deux (2) piles 12V, 4AH, de type scellé, sans entretien, munies d'un chargeur de batterie Smart Charge ^{tm}.
- .6 Mains-courantes en acier inoxydable nuance 304, fini no. 4.

.4 Unité de pompage et de contrôle comprenant;
1. Pompe et moteur électrique (3 hp) de type submersible installés à l'intérieur du réservoir, fonctionnant sur 220 V, 1 ph, 60Hz, 30 A.
2. La valve de l'unité de contrôle est d'un type hydraulique à vitesse variable proportionnel intégré.

3. Cette valve assure une vitesse de départ et de décélération en douceur. Un arrêt en douceur fait partie inhérente des caractéristiques de cette valve.
4. Une valve manuelle permet une descente en cas d'urgence.
5. Une jauge indique une lecture de la pression en PSI et Bars.
6. Un robinet-vanne permet l'isolement du cylindre d'avec le réservoir.
7. Un interrupteur de pression négative.
8. Contrôle répondant à un système d'appel à pression constante avec arrêt automatique au palier.

.5 Unités de porte palière et cadre livrées en tant que système intégré, pré filé, prêt à être installé par l'entrepreneur, comprenant :
- .1 Construction en acier apprêté en usine résistant au feu, homologué ULC.
- .2 Verrouillage par contact électrique interrompant tout mouvement de la plate-forme lorsqu'une porte est entrouverte ou la serrure non engagée dans le cadre.
- .3 Mécanisme de verrouillage de type intégré sans bec visible.
- .4 Équipées d'une plaque à pousser, poignée à tirer et d'une plaque à pied à l'intérieur de la cabine.
- .5 Plaque d'appel intégrée au cadre, comprenant un dispositif d'appel à clef et une lumière en usage (si il n'y a pas d'ouvre porte)
- .6 Seuil de palier en tôle d'aluminium épaisse et gaufrée.
- .7 Fenêtres en verre armé clair de 75mm x 860mm à cadre d'aluminium.
- .8 Ouverture nette de la porte : 890 x 2030mm.
- .9 Porte et cadre à peindre.

.6 Cylindre et piston ayant les caractéristiques suivantes;
- .1 Cylindre en tuyau d'acier d'un calibre qui comprend une marge sécuritaire à supporter toute pression prévue.
- .2 Le piston est aussi en acier de diamètre adéquat machiné droit et lisse. Ce piston est rattaché au fond du cylindre pour éviter de «quitter» le cylindre suite à un bris.
- .3 En cas de bris sur la ligne, le cylindre possède une valve de vélocité qui provoque une descente douce.

.7 Guides et rails :
- .1 Fournir et fixer toutes les chaises de support des deux rails en forme de T sur la pleine hauteur du trajet requis pour une installation complète.
- .2 Les chaises doivent soutenir les rails d'aplomb et bien droite sans égard au poids transporté.
- .3 Consulter les dessins de charpente pour déterminer les ancres.

.8 Câbles transporteurs :
- .1 Au moins deux (2) câbles de type Aviation (aircraft) de 10mm de diamètre IWRC galvanisé, chaque câble doit résister à un effort de 6,53 tonnes métriques.

.9 Options :
.1 Couvre-sol : le plancher sera en céramique. Prévoir un fond en contreplaqué et un surbassement suffisant pour que la céramique arrive à affleurement avec le corridor.
.2 Ouvre portes automatiques sur les portes palières

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Exigences et coordination de l'entrepreneur

.1 Le puits de la plate-forme doit absolument être construit d'aplomb de haut en bas sans déviation. Le puits doit être libre de tout obstacle, gaine, tuyau, etc.

.2 Les murs des entrées ne devront être montés qu'après l'installation des cadres de porte.

.3 Tous les percements, coupes, ouvertures, rainures, trous, etc., nécessaires aux poutres, conduits, tuyaux.

.4 Une ligne temporaire devra être prévue pour lumière et prise de courant dans le puits pour la durée des travaux.

.5 Coordonner l'installation des pièces d'acier ou de bois structurales sur toute la hauteur du puits dans la cloison du côté des rails et piston. Voir aux plans de structure.

3.2 Mise en œuvre par le fabricant- installateur

.1 Vérifier l'aplomb du puits et la construction de la salle des machines et avertir l'entrepreneur général de toute irrégularité pouvant nuire à la bonne installation de la plate-forme élévatrice.

.2 Installer la plate-forme élévatrice de niveau et d'aplomb, selon les instructions écrites fournies.

.3 Fabriquer et installer tous les ancrages et plaques d'ancrage en acier apprêté requis pour une installation complète. Souder ou boulonner les ancrages solidement à la charpente; utiliser des boulons haute-résistance (ASTM A325).

.4 Le filage et le raccordement, à partir du disjoncteur, au panneau de contrôle de la plate-forme, est prévu aux plans d'électricité; le fabricant-installateur de cette section doit fournir tout le câblage et le raccordement requis à partir du panneau de contrôle, entre les interrupteurs de la salle de machines et la plateforme.

.5 Faire tous les ajustements requis pour un fonctionnement précis et en douceur.

3.3 Contrôles

.1 Boutons-poussoirs (avec halo lumineux) à pression constante et arrêt automatique aux paliers. Dans la cabine, il y aura un poste de contrôle en acier inoxydable, de nuance 304, fini no. 4, démontable avec bouton-poussoir pour la montée/descente pour chaque palier, un bouton arrêt d'urgence et un pour l'alarme. À chaque palier, il y aura un poste de contrôle avec un interrupteur à clef pour appel seulement.

.2 Entre les boutons poussoirs et les panneaux de contrôle de cabine, l'entrepreneur devra prévoir des conduits vides en nombre suffisant dans le bloc de béton.

3.4 Signalisation

.1 Voyant lumineux inclus dans chaque poste de contrôle de palier indiquant ainsi que l'appareil est en opération ou qu'une porte est demeurée ouverte. Cloche d'alarme sur la cabine. De la cabine à la chambre des machines, sera fournir et installée une paire de fils blindés pour le téléphone. L'appareil de téléphone sera fourni par le propriétaire.

********** FIN **********